

N°13

Août-Sept 88  
4ème année - 25F

# icônes

Belgique 180FB-Suisse 8FS-Canada 5,75\$

Des souris et des hommes

Numéro spécial

## Les logiciels créés par nos lecteurs

### ETUDES :

Sherlock, Sarah

**MARKETING :** Pamo

### GESTION :

New Deal,  
Cabinet comptable,  
Le logiciel boursier

### DOCUMENTATION :

Basethèque

### EDUCATION

MultiTab, Analyse-courbes,  
Atlas de France et d'Italie

### MEDICAL

AidDiag, Talos Pharmacie,  
Dentix, Empreinte,  
Rein formatique,  
LAM Bonneville, 4D-Med-SL

**BATIMENT :** MaXitu

**HYPERCARD :** HyperScriber

**LANGAGE :** APL 90

**UTILITAIRE :** Mini. Tel

**TEST :** MacTrivia

**SANTE :** Mac Ying-Yang

**CARACTERE :** Mac Grapho

**JEUX :** Snake-Bar, Scrabbleur,  
Belota, Strip 21



### REFERENDUM :

gagnez un grand écran en  
élisant vos Icônes d'or 88

L 1228 - 13 - 25,00 F







 **SALON DE LA PRODUCTIQUE ET DES APPLICATIONS DE L'INFORMATIQUE ET DE L'ELECTRONIQUE**  
CHAMBRE DE COMMERCE ET D'INDUSTRIE DE LILLE-ROUBAIX-TOURCOING ET CONSEIL REGIONAL NORD / PAS DE CALAIS 

**Si vous ratez  
Applica 88  
la concurrence  
ne vous  
ratera pas**



**3-7 OCTOBRE • PARC DES EXPOSITIONS**

**LILLE**



# SURMULTIPLIEZ VOTRE MACINTOSH™

## CREX TECHNOLOGY

### Des Solutions Professionnelles à Prix Craquants !



**OPERATION "ETE 88"**  
Jusqu'à 3100 F TTC de reprise sur votre ancien disque, à valoir sur achat d'un CX 40000 ou CX 60000

#### Disques Durs CREX

*La Puissance et la Capacité selon vos besoins exacts*

Les CX sont des disques durs SCSI extrêmement performants qui surmultiplieront votre Mac. Ils incorporent les dernières innovations technologiques qui vous assurent des performances incroyables (Ex: 12 ms de temps moyen d'accès pour le CX 320) et une sécurité accrue par rapport aux disques durs ordinaires.

- Disques externes pour Mac Plus, SE, //,
  - 20, 42, 62, 80, 150, 320, 620 Mo.
  - Livrés complets avec câbles et logiciels.
  - En option : MultiDisk pour partitionner avec mot de passe.
- Disques internes pour Mac SE et //.
  - 30, 40, 50, 60, 80, 150, 320 Mo.
  - Les disques pour Mac SE vous permettent de conserver le 2<sup>e</sup> lecteur de disquette de votre Mac.
- Combinés Disque/Sauvegarde : 40, 60, 150, 320 Mo.

#### Sauvegardes CREX

*La Sécurité et la Rapidité en toute simplicité*

Les SX sont des sauvegardes SCSI ultra-rapides (16,3 secondes par Mo) et extrêmement fiables sur bandes digitales. Leur logiciel a été spécialement conçu pour être d'une très grande simplicité.

- SX 20, SX 60, SX 150 : capacité de 20, 60, 150 Mo.
- Fonctionnement sur Mac Plus, SE, //.
- Contrôle et correction automatique des erreurs en sauvegarde.
- Sauvegarde multicassettes automatique.
- Possibilité de mot de passe pour protection.

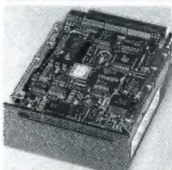
#### Ecrans Double Page CREX

*Le Confort et la Perfection image*

Les StarCres sont des écrans géants à très haute résolution qui vous permettent de visualiser une double page tout en conservant l'écran du Mac. Ils possèdent tous une fonction "Zoom" permettant d'agrandir jusqu'à 64 fois n'importe quel point de l'écran.

- StarCres 19 SE et 19 // : Ecran 19,5" monochrome pour Mac SE et //.
- StarCres Trinitron : Ecran 19" couleur à coins carrés Mac //.

Des solutions complètes, cohérentes et très compétitives pour votre Macintosh™, c'est ce que vous propose Crex Technology, 1<sup>er</sup> fabricant français de périphériques pour Macintosh. Avec en plus le bénéfice des avantages des produits Crex : Sécurité de maintenance, Remise à niveau soft, Hot-Line pour toute aide immédiate.



Venez vite les découvrir chez nos revendeurs.

#### PROMOTION

Disque interne 32 ou 48 Mo MAC SE ( permet de conserver les 2 lecteurs de disquette ).

Prix Public Conseillé : 5990 F et 7490 F HT.

**ATTENTION : BAISSÉ DES PRIX ( 10 à 22% ) à partir du 15/06/88**

**TARIFS SPECIAUX GRANDS COMPTES / EDUCATION**

\*OPERATION "ETE 88" : valable jusqu'au 31/08/88

**RENSEIGNEMENTS / COMMANDES / LISTE REVENDEURS**

APPLE EXPO  
STAND S4-6



34 rue Poncelet 75017 Paris FRANCE  
TEL (33) (1) 42 67 80 46 TELEX 250303 ATT CREX



**OPERATION "ETE 88"**  
StarCres 19 SE :  
17200 F ht 12985 F ht

Envoyez-moi très vite des informations sur :

- ☐ Les Disques durs Externes. Capacité : .....
- ☐ Les Disques durs Internes. Capacité : .....
- ☐ Les Ecrans StarCres. Modèle : .....
- ☐ La Liste de vos revendeurs.

Précisez le type de Mac utilisé (Plus, SE, //) : .....

Nom : ..... Société : .....

Adresse : .....

Code Postal : ..... Ville : .....



# ADN CONCEPT™

## LA GESTION NATURELLE DE VOS DONNÉES.



**ADN concept** est un nouveau type de logiciel qui regroupe dans une approche "document" les applications traditionnelles que sont : Gestion de fichier, SGBD, présentation des documents, graphiques, calculs et statistiques, programmation, mailings, étiquettes, générateur d'états, interface Macintosh personnalisable, générateur d'applications.

**ADN concept** est un logiciel ouvert. Il échange des données avec la plupart des logiciels. Il existe en version multiposte (la plus performante, la plus simple d'emploi), en version télématique (interfacé avec SAMBA, générateur de serveurs Vidéotex, et avec K2, générateur de systèmes experts).

**ADN concept** constitue un événement dans la marche en avant des logiciels vers plus de convivialité et de puissance. ADN prend le parti de ses utilisateurs, il en adopte le vocabulaire et la démarche. Il répond au besoin de souplesse, de progressivité, d'évolution, de liberté face à l'informatique.

**ADN concept** atteint son but, être à la fois le premier par la puissance et le premier par la simplicité ;

Jean-Christophe Krust, Décision Informatique : "ADN est très aisé à mettre en œuvre

d'autant que cela peut se faire de façon progressive, en fonction des idées et des besoins qui apparaissent."

Daniel Garric, Le Point : "ADN est français. Disons-le tout net : aucun produit américain ne peut lui être comparé."

**ADN concept™** est disponible chez les concessionnaires agréés APPLE au prix public conseillé de 3900 F HT (version mono-poste).

Pour tous renseignements tapez

**3614 GTEL 3616 SAV**



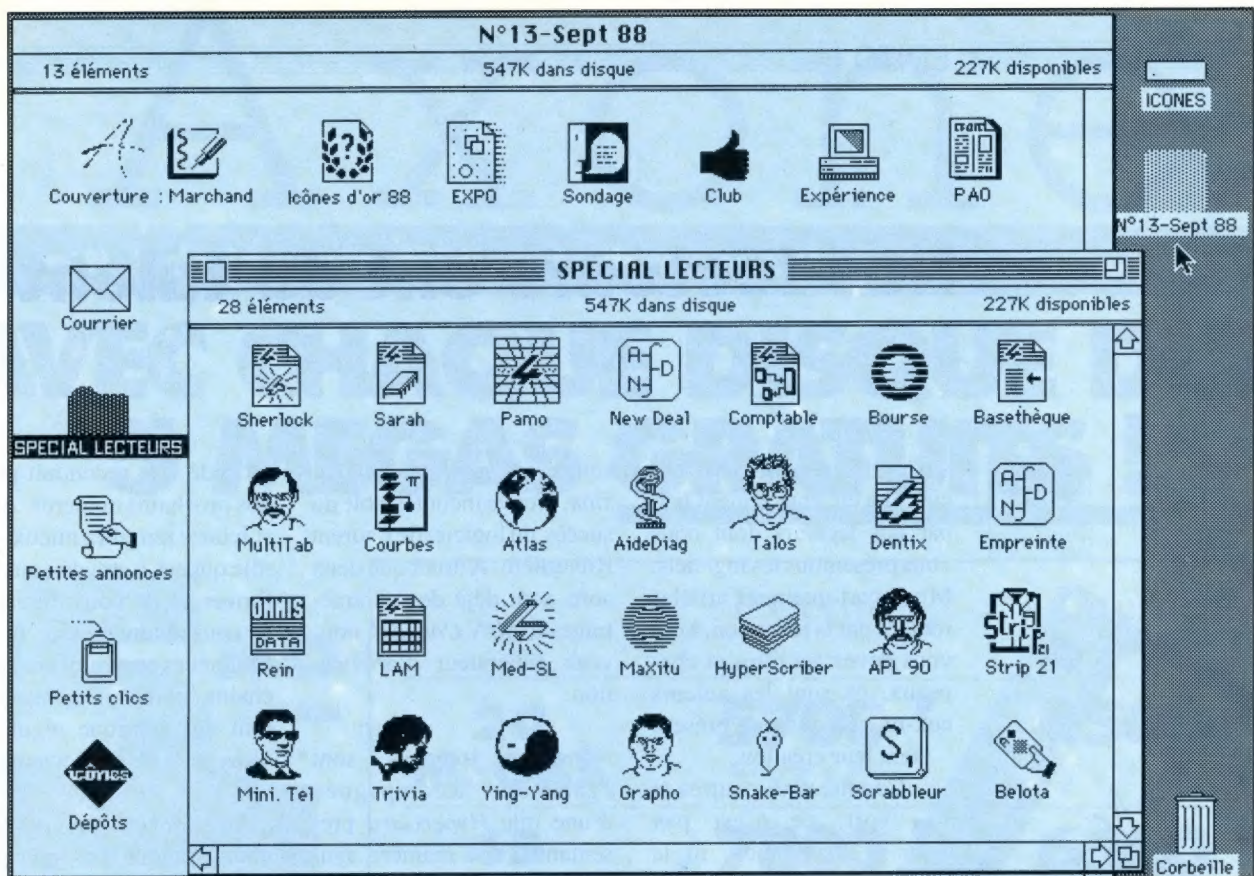
31-33, CHAMPS-ÉLYSÉES - 75008 PARIS - TÉL. : (1) 42.25.49.17  
LA ROCHELLE - TÉL. : (16) 46.67.58.52

AGENCE TÊ

ADN CONCEPT™  
EST UNE MARQUE DÉPOSÉE  
PAR CLAUDE COLIN  
MACINTOSH\* EST UNE  
MARQUE CONCÉDÉE A  
APPLE COMPUTER.







## ■ COUVERTURE

Illustration : Claude Marchand  
avec Illustrator et FreeHand

## 7 ■ EDITO

Nos lecteurs ont du talent

## 9 ■ REFERENDUM

*Elisez vos Icônes d'or 88*

## 10 ■ ETUDES

Sherlock :  
le dépouillement d'enquête

## 12 ■ ANALYSE

Sarah : l'aide à la décision

## 14 ■ MARKETING

Pamo :  
la gestion de prospection  
**GESTION**

## 16 ■ New Deal :

le prêt-à-porter "sur mesure"

## 18 ■ Cabinet comptable :

pour les experts

## 19 ■ PORTEFEUILLE

Le logiciel boursier :  
le Palais Brognard à l'écran

## 20 ■ DOCUMENTATION

Basethèque :  
une gestion de doc ad hoc  
**EDUCATION**

## 22 ■ Multitab :

les tables de multiplication

## 24 ■ Analyse-courbes :

le tracé de vos fonctions

## 26 ■ GEOGRAPHIE

Atlas de France et d'Italie :  
statistiques à la carte

# Sommaire

## MEDICAL

28 ■ AideDiag : un système expert  
d'aide au diagnostic

30 ■ Talos Pharmacie :  
éviter l'erreur de prescription

32 ■ Dentix :  
la gestion de cabinet dentaire

33 ■ Empreinte :  
la prothèse dentaire

34 ■ Rein formatique :  
hémodialyse sur Omnis 3

39 ■ LAM Bonneville :  
gestion d'analyses médicales

40 ■ 4D-Med-SL :  
pour les psychiatres

## 42 ■ BATIMENT

MaXitu : gestion de chantier

43 ■ HYPERCARD  
HyperScriber :  
le clic à la place du bic

## 44 ■ LANGAGE

APL 90 :  
made in Saint-Etienne

## 46 ■ UTILITAIRE

Mini. Tel : téléphone à l'écran

## 47 ■ INTERRO

MacTrivia :  
Testez vos connaissances

## 48 ■ SANTE

Mac Ying-Yang :  
c'est pas du chinois !

## 49 ■ CARACTERE

Mac Grapho :  
l'écriture à la loupe

## JEUX

50 ■ Snake-Bar :  
évitez le tête-à-queue

51 ■ Scrabbleur :  
le champion du Québec

52 ■ Belota 3.3 :  
Marius, tu me cliques le cœur!

53 ■ Strip 21 :  
souris soit qui mâle y pense

## 36 ■ BON PLAN

Apple Expo 88

## 37 ■ EXPOSITION

Le 28 septembre,  
ils seront à la Villette

## 54 ■ SONDAGE

Le profil des lecteurs d'Icônes

## 56 ■ USER GROUP

Le club HyperPomme

## 57 ■ EXPERIENCE

"Comment je suis passé de la  
calculatrice au Mac II"

## 62 ■ MICRO-EDITION

Quelques exemples

## 63 ■ COURRIER

Les lecteurs aident les lecteurs

## 64 ■ PETITES ANNONCES

## 65 ■ PETITS CLICS

## 65 ■ SERVICE LECTEURS

## 68 ■ DEPOTS





# Nos lecteurs ont du talent



Ce n°13 est un numéro spécial. Il a été entièrement bâti par nos lecteurs dont nous vous présentons les logiciels. Mis à part quelques articles rédigés par la rédaction, à qui vous devez les titres et chapeaux, ce sont les auteurs eux-mêmes qui vous présentent leur création.

Comme vous pourrez le voir, ce n'est pas l'imagination, ni la variété des centres d'intérêt (gestion, éducatif, médicaux ou verticaux, ludiques), qui leur font défaut.

En effet beaucoup de ces logiciels n'ont pas d'équivalent dans le commerce.

Si quelques programmes sont autonomes, la majorité de ceux que nous avons reçu

sont basés sur *4ème Dimension*, preuve incontestable du succès du logiciel de Laurent Ribardière. A noter que deux logiciels sont déjà des paramétrages d'*ADN Concept*, nouveau générateur d'application.

Quelques logiciels sont également accompagnés d'une pile *HyperCard* présentant d'une manière synthétique et agréable les différentes fonctions. Si certains se demandent encore à quoi peut bien servir le logiciel de Bill Atkinson, les piles démo-mini-manuel apportent une réponse dont le moins que l'on puisse dire est qu'elle est intéressante.

Si vous voulez en savoir plus sur l'un ou plusieurs des logiciels présentés ici, cochez en page 65 les références du service-lecteur indiquées à la fin de chaque article. Nous transmettrons aux auteurs vos demandes d'informations complémentaires. Ce

procédé sera reconduit pour nos prochains numéros. Ainsi Icônes remplira mieux son rôle qui est, outre de vous informer et de vous distraire, de vous rendre service. C'est également pourquoi nos prochains numéros comporteront une rubrique régulière «Les logiciels de nos lecteurs».

Alors, si vous regrettez que nous n'ayons pas présenté votre logiciel, faites comme les lecteurs présents dans ce numéro. Envoyez-nous votre création avec un texte (sur disquette) décrivant ses fonctions et son utilité.

Au plaisir d'insérer votre disquette dans notre lecteur.

**Jean-Pascal Grevet**

PS : naturellement, dès notre prochain numéro, fin septembre, vous retrouverez toutes vos rubriques habituelles : nouveautés, comptes-rendus de salons, reportages, micro-éditions, dossier...

## ■ Icônes

Des souris et des hommes  
Tous les deux mois. N° 13.  
10 août 88.  
Prochain n° : 25 septembre

135 bis rue du Faubourg de  
Roubaix 59800 Lille.

Tél : 20.06.30.37

Abonnement pour 6 n° : 150 F.  
Etranger par avion : 225 FF  
Directeur de la publication,  
rédacteur-en-chef :

Jean-Pascal Grevet.  
Maquettiste : Jacques Péters  
Abonnements :  
Anne-Marie Adeline  
Correspondant à Paris :  
Jacques Setruck

## Comité de rédaction

**Macintosh** : Xavier Carlotti,  
Akim Demaille,  
Régis Dericquebourg, Bruno  
Franceschi, My Key, Bertrand  
Labasse, Christophe Lombart,  
Ashtar Moïra, Charly Nose,

Edgar Richardson, Rifilou,  
Jean-Marie Wallet  
**Atari ST** : Thierry Houzé, Jean  
Noël, Jacques Terrier.  
**Amiga** : Giorgio Cupertino  
Couverture :  
Illustration Claude Marchand  
Icônes est édité par Dynamots  
RM 32160048859  
Dépôt légal 3<sup>ème</sup> trimestre 88.  
Sorties Linotronic 300 : CAP  
Photogravure : Graphylaser  
Impression : Impress Color

Diffusion kiosque : M.L.P.  
Gestion des ventes : S.I.P.  
Tirage : 26 000 ex.

## Publicité :

Tarif : Page noir : 6000F;  
quadri : 8000 F; 1/2 p : 3500F;  
1/4 p : 2000F  
Europe : Régie Lillipub  
20.06.30.37.  
USA : Jim Fitzsimmons  
18032-C Lemon Drive, Yorba  
Linda, CA 92686. Tél : (714)  
779-2922.



# Axone

Le N° 1 de la vente de disques durs pour Mac par correspondance

## AVEC CHAQUE DISQUE DUR 5 MEGAS GRATUITS !



Pour tout achat  
d'un disque dur  
Axone vous  
l'offre enregistré  
avec 5 mégas de  
programmes du  
domaine public

### L'OFFRE DU MOIS

Carte accélératrice  
TURBO SE

**5300 TTC**

avec en cadeau le  
coprocesseur arithmétique !

	Externe	Interne <i>MacIntosh SE et Mac II</i>
<b>20 MEGAS</b>	<b>5700 F</b> T.T.C	<b>4500 F</b> T.T.C
<b>45 MEGAS</b>	<b>7800 F</b> T.T.C	<b>6500 F</b> T.T.C
<b>60 MEGAS</b>	<b>9500 F</b> T.T.C	<b>8950 F</b> T.T.C
<b>100 MEGAS</b>	<b>12500 F</b> T.T.C	<b>10990 F</b> T.T.C
<b>140 MEGAS</b>	<b>14700 F</b> T.T.C	<b>12990 F</b> T.T.C

26 ms pour le 45+, les disques durs Megatek sont vraiment très rapides. Leur drive intègre un buffer de 4 Ko qui réduit considérablement l'accès à l'information.

Conçus dans un souci de parfaite harmonie avec votre MacIntosh ( mêmes matériaux et coloris ), ils incorporent les mécaniques **RODIME**, spécialiste des disques durs. Un gage de qualité et de tranquillité.

Livré avec notice en Français, logiciels utilitaires, câble SCSI moulé. Garantie un an pièces et main d'oeuvre.

**PREMIER  
AUX USA  
DERRIERE  
APPLE !**

*Hit parade des  
ventes USA paru  
dans MacWorld  
de juillet 88!*

# Axone

Concessionnaire Apple

301, rue Jules Barni  
80000 Amiens

☎ **22.91.36.12**

### BON DE COMMANDE

Je commande en express :

.....  
.....  
.....

+ frais de port forfaitaire 50F

**TOTAL**

☐ Chèque ☐ Contre -remboursement

Tous les prix sont donnés à titre indicatif et peuvent être modifiés sans préavis. Toutes les offres sont valables dans la limite des stocks disponibles.

Nom.....  
Prénom.....  
Adresse.....  
.....  
Ville.....  
Code postal.....

**LIVRAISON  
SOUS 48H**



# Elisez vos icônes d'or 88



**Gagnez  
un grand écran  
ou l'un  
des 50 lots  
mis en jeu.**

Participez à notre référendum en nous indiquant, pour chaque domaine d'utilisation, le logiciel ou le matériel qui vous apparaît comme le meilleur.

Pour vous remercier de votre participation, un tirage au sort sera effectué parmi les bulletins de vote. L'auteur du premier bulletin tiré au sort se verra remettre un grand écran monochrome A3.

Des dizaines d'autres bulletins seront également tirés au sort.

- 2ème et 3ème prix : le package *101 macros pour Excel* + *Awélé* + *MacVégas* + un abonnement de 2 ans.

- Du 4ème au 30ème prix : un logiciel à choisir parmi les trois proposés.

- Du 31ème au 50 prix : un abonnement d'un an à *icônes*.

Pour participer à notre ré-

férendum 88, il suffit d'indiquer, face aux différentes rubriques du bulletin de vote, le produit qui répond le mieux à vos besoins ou qui vous semble le plus performant.

Le bulletin de vote ci-dessous doit être expédié avant le 15 septembre 88 à *icônes/Référendum 88*, 135 bis rue du Fg de Roubaix 59800 Lille ou déposé sur notre stand d'Apple Expo (M1-2, première mezzanine à gauche de l'entrée), le 28 septembre à la Villette.

## Les Icônes d'or 87

Pour mémoire, voici le palmarès de notre précédent référendum.

- Traitement de texte : Word 3.0 avec 54% des voix
- Tableur : Excel avec 96%

- Comptabilité : Maestria+ avec 32%
- Base de données : 4 D - 66%
- Mise en page : PageMaker avec 58%
- Graphisme : SuperPaint avec 37%
- Communication : MacTell 3 - 74%
- Réseau : Tops avec 36%
- Utilitaires : CopyII-MacTools - 37%
- Jeux : Dark Castle avec 29%
- Matériel : LaserWriter avec 25%.

Si ce palmarès 87 vous semble contestable ou si vous souhaitez défendre un produit que vous appréciez, faites entendre votre voix en nous faisant parvenir le bulletin de vote ci-dessous.

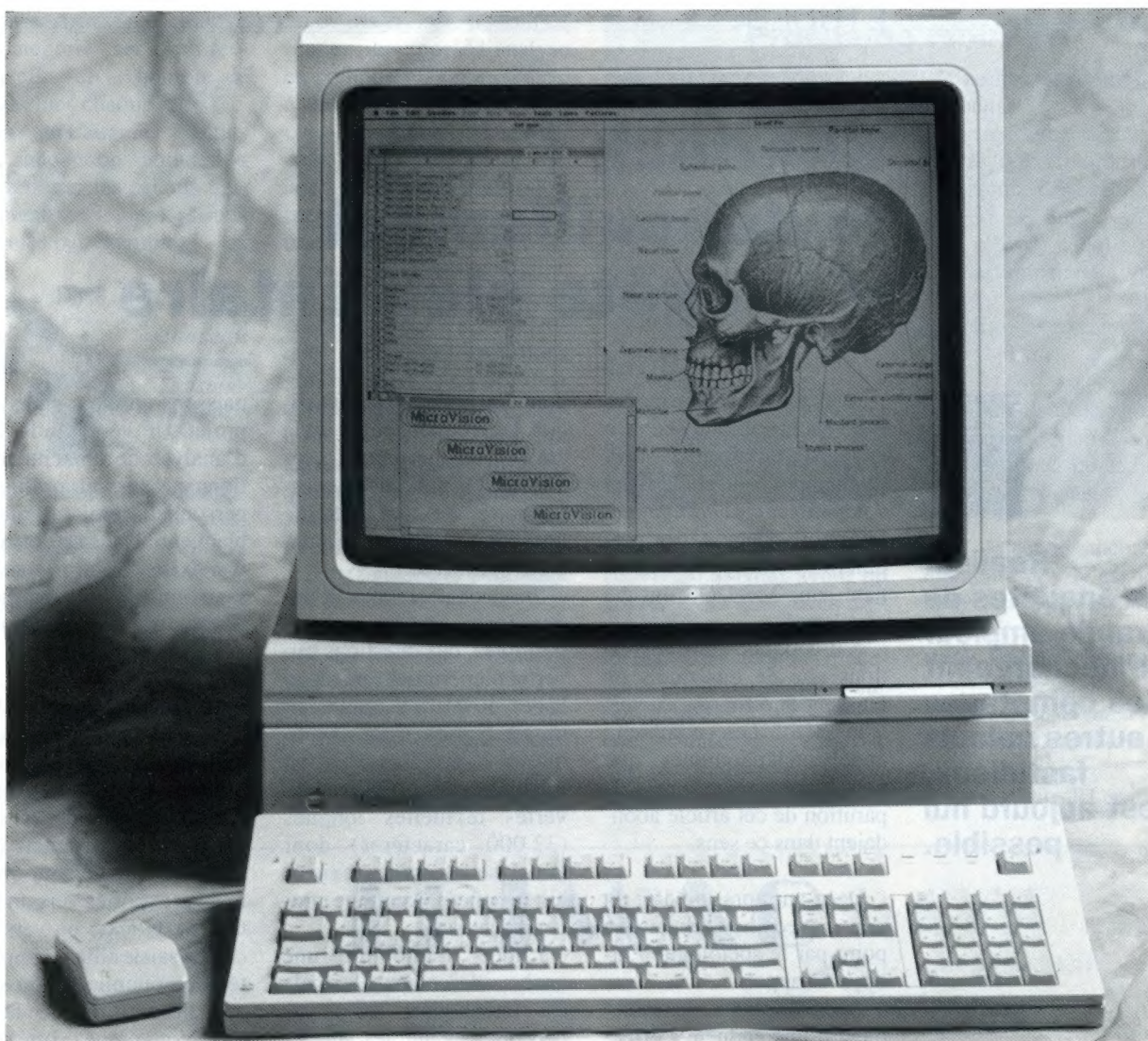
## Voici mes icônes d'Or 88

Gestion-Facturation : .....  
Comptabilité : .....  
Mise en page : .....  
Dessin technique (CAO, DAO) : .....  
.....  
Dessin d'art : .....  
Accessoire de bureau : .....  
Utilitaire : .....  
Langage de programmation : .....  
Domaine public : .....

Disque dur : .....  
Grand écran : .....  
Scanner : .....  
Carte accélératrice : .....

Nom : .....  
Adresse : .....  
.....  
Ville : .....  
Code postal : ..... Profession : .....  
Je suis abonné à *icônes* ☐ Je ne suis pas encore abonné ☐





*Ci-dessus, le premier prix de notre référendum 88 : un écran 20 pouces monochrome pour Plus, SE, ou II. En dessous, les logiciels à gagner : 101 macros pour Excel (complément du célèbre tableur), Awélé (jeu africain) et MacVégas (jeu de casino).*





# Sherlock : le dépouillement d'enquête élémentaire



**Réaliser  
des enquêtes de  
grande ampleur  
en se déchargeant  
des comptages  
et autres calculs  
fastidieux,  
c'est aujourd'hui  
possible.**

Dans un précédent numéro, nous signalions deux logiciels de traitement de questionnaires pour I.B.M. et compatibles : le *Guillaume* et le *Sphinx*. Depuis, des produits du même type fonctionnant sous MS-DOS ont été développés.

A l'époque, nous regrettons que de tels outils ne puissent être fournis en version Mac. Les nombreux appels téléphoniques que nous avons reçus après la parution de cet article abondaient dans ce sens.

Deux ans après, le défi est relevé avec Sherlock, mis au point par le sociologue Philippe Chappot.

Avec Sherlock, le traitement d'une enquête s'effectue en trois temps : la saisie du questionnaire, celle des

données, et l'analyse statistique. La première phase est la création du questionnaire sur l'écran. On sait qu'un questionnaire est une liste de questions agencée de manière pertinente.

Sherlock peut recevoir des questions à réponse unique, multiples, des questions ouvertes numériques (exemple : l'âge), ouvertes textuelles limitées (par exemple : l'intitulé de la profession) et fait important, des questions ouvertes textuelles longues (32 000 caractères) dont l'analyse de contenu lexicale est annoncée dans une prochaine version.

L'idée d'adjoindre une analyse de contenu lexicale est intéressante. Nous ne pensons pas que les auteurs des deux logiciels I.B.M. et compatibles que nous con-

naissions en aient caressé le projet. Un véritable logiciel d'analyse de contenu fonctionnant sur un ordinateur personnel serait d'ailleurs bienvenu. Dans ce domaine, il n'existe, à notre connaissance, que des programmes développés pour des machines de gros gabarit.

Le questionnaire de Sherlock peut comporter jusqu'à 999 items. Il est possible d'insérer des nouvelles questions, d'en éliminer ou d'en déplacer. Les résultats peuvent être directement imprimés ou exportés vers un traitement de texte ou vers *Excel*. La saisie allie la simplicité à l'ergonomie. On travaille avec la souris ou avec le clavier. Vous prenez votre stock de formulaires-papier remplis et par la commande *saisie* vous appelez le formulaire-écran. Il ne reste plus qu'à cocher et remplir les cases que vous avez prévues, c'est à dire à recopier les réponses.

A ce stade, il est encore possible de modifier le masque de saisie en fonction des réponses non-prévues que vous rencontrez. Si vous entrez une donnée imprévue, Sherlock vous en informe. On peut saisir seize mille questionnaires au maximum. L'analyse des résultats permet les tris à plat (effectifs, pourcentages, moyenne, fourchettes) visualisables par des histogrammes ou des camemberts, les tris croisés (rapports entre les réponses à

*La création de l'enquête. Pour cette question, de multiples réponses sont possibles. Lors de la saisie, il suffira de cliquer sur les cases correspondant à celles indiquées par les sondés.*



deux questions : par exemple la catégorie socio-professionnelles et le nombre de veuves lues chaque mois).

On peut traiter les résultats pour chaque sous-population (faire porter les calculs uniquement sur les professions libérales par exemple).



**Chapeau**

**Monsieur Chappot !**

Que pensons-nous du logiciel ? Pour l'instant, il correspond à l'enquête ordinaire qui ne va pas au-delà des tris à plat et des tris croisés. L'auteur nous dit que pour effectuer des calculs « biscornus », il est possible d'interfacer Sherlock avec d'autres logiciels. Soit, mais les spécialistes des sciences sociales ne se contentent pas de tris à plats

ou de tris croisés. Ils font de plus en plus appel à l'analyse en composantes principales, à l'analyse factorielle des correspondances, au coefficient de corrélation et au coefficient de régression (permettant la mise en relation d'un grand nombre de variables et la représentation en nuages de points) sans considérer ces tests statistiques comme des opérations « biscornues ». A titre de comparaison, le *Sphinx* autorise ces calculs. Pour être adopté par les universitaires, Sherlock devra les proposer sans recourir à un programme supplémentaire.

Il est également dommage de passer par 4D, lent et lourd, pour utiliser cet outil. Ses concurrents MS-DOS sont autonomes.

Toutefois, Philippe Chappot a le mérite d'avoir proposé un traitement d'enquête

## Prochaine mouture

■ Pour la prochaine version, de nombreuses améliorations sont en cours de développement :

- module d'analyse systématique de tout type de question ouverte (dictionnaires de synonymes, d'expressions et de mots à ignorer, comptage de la fréquence des occurrences et co-occurrences, codage automatique des questions ouvertes en questions fermées à réponse unique ou à réponses multiples ; sélection de questionnaires sur un ou plusieurs mots)
- possibilité de traiter les questions filtre avec contrôle de cohérence.
- fusion d'enquêtes.

Avec la version 3.5 de 4ème Dimension, l'accélération de la constitution des index sera de l'ordre de 5 à 6 fois plus rapide. Un compilateur 4D étant annoncé pour 1989, Sherlock pourra alors accroître ses performances.

qui allie la souplesse à la convivialité. Nous avons pu apprécier ses qualités en traitant les réponses du sondage lecteurs paru dans nos précédents numéros. Nous l'encourageons à persévérer dans sa mise au point pour que le traitement d'enquête, y compris le plus sophisti-

qué, devienne encore plus élémentaire. N'est-il pas mon cher Watson ?...

**Régis Dericquebourg**

• L'auteur enseigne à l'Institut d'Etudes Sociales à Paris.

Service lecteurs R1 en page 65

# EDIMAC

**P.A.O.**

**Base de données**

**Formation**

**Effectue vos différents travaux de mise en page, noir et blanc ou couleur.**

*(catalogues, plaquettes, revues techniques, etc...)*

**Gère vos fichiers clients et analyse vos différents mailings.**

**Forme sur les logiciels les plus en vogue du Macintosh pour que vous tiriez profit de votre investissement informatique.**

*(XPress, Adobe Illustrator, Pixel Paint, Cricket Draw, ...)*

**UNE EQUIPE A VOTRE SERVICE AU  
20 06 81 19 +**

**40 Rue de l'Abbé Lemire - 59110 La Madeleine**



# Sarah : l'aide à la décision



**Quel est le logiciel qui répondra le mieux à vos besoins ? Recopiez dans Sarah les tableaux comparatifs qui fleurissent dans la presse spécialisée, accordez un poids et une note à chaque critère... et Sarah vous sort celui qu'il vous faut.**

Sarah est un outil d'aide à la décision qui excelle dans l'exploitation de tableaux comparatifs. Il permet de répondre à la question : quel est le meilleur produit dans une gamme déterminée ?

C'est une question à laquelle il est souvent bien difficile de répondre, voire impossible lorsque les critères de comparaison sont trop nombreux.

Sarah répond aussi à la question souvent beaucoup plus judicieuse que la précédente : «  *parmi cette liste de produits comparables, quels sont ceux qui me conviennent le mieux et parmi ceux-là quels sont leur rapport ?* »

Afin de répondre à ces questions Sarah demande un peu de travail préliminaire. Il faut d'abord définir une grille de critères. Puis en testant chaque produit, noter chacun des critères. La troi-

sième opération est la seule à être strictement réservée à celui dont la responsabilité est d'effectuer un choix. Elle consiste à donner à chaque critère son coefficient d'importance, propre aux motivations personnelles de celui qui choisit.

Enfin Sarah prononce son verdict. Il donne à chaque produit une note qui tient compte à la fois de ses caractéristiques et de vos préférences.

Sarah permet donc de trouver « chaussures à son pied » chaque fois que l'on est confronté à un choix délicat.

Toute décision étant prise en fonction de certains critères, chez Sarah l'élément de base est donc le critère de choix. A chacun des critères sont associés les notions de note éliminatoire, note de référence, note, poids, et de produit (poids x note).

Le poids correspond à l'importance que l'on veut donner à un critère dans le choix global. C'est l'équivalent des coefficients attribués aux différentes matières lors d'un examen. La note dépend des caractéristiques de l'élément à comparer.

Tels sont les principes simples utilisés chez Sarah, auxquels on a ajouté la possibilité, pour chaque critère et sous-critère, d'indiquer la note éliminatoire. Ce qui permet une sélection dans une base d'informations, la

note normale permettant la comparaison.

Afin de pouvoir saisir directement comme note des grandeurs mesurées dans n'importe quelle unité de mesure il a aussi fallu ajouter la notion de note de référence. L'utilisateur définit un ensemble de mesure comme étant celle d'un produit idéal et détermine que, par exemple, chacune de ces mesures idéales correspond à la note 100/100.

Toutes les autres valeurs saisies ensuite seront comparées à ces valeurs de références et auront ainsi une note sur 100 (si l'on a choisi de noter sur 100).

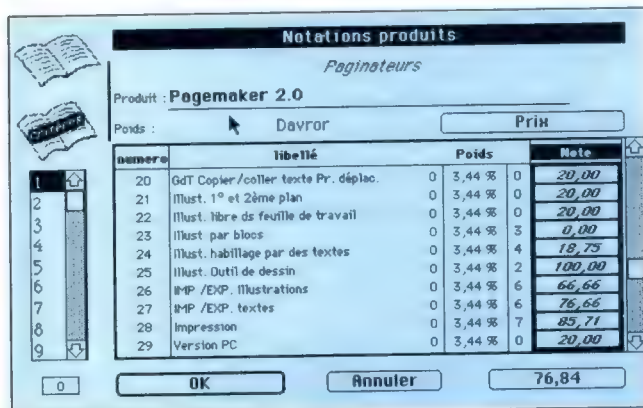
Si Sarah est idéal pour comparer des produits ou services, on peut aussi l'utiliser pour l'observation d'un phénomène évoluant dans le temps et pour lequel de nombreux critères sont à prendre en compte. Comme par exemple l'évolution d'une entreprise en rassemblant les notions aussi diverses que le chiffre d'affaire, le bénéfice, le nombre d'employés, la renommée, etc...

A noter qu'un petit manuel sur pile HyperCard accompagne le logiciel.

**Jean-Jacques Rose**

• L'auteur est développeur indépendant sur 4 D.

Service lecteurs R 2 (page 65)



L'ensemble des informations objectives nécessaires à la prise de décision est enregistré dans trois fichiers : la grille (ici les fonctions du logiciel), les poids, et les notes.





# Macinstock

	H.T.	T.T.C.
StatView 512+	2309,67	2739,26
Suitcase	395,67	469,26
Disque dur Cirrus	4990,00	5918,14
100 Disk SONY 2F2D	1500,00	1779,00

## Caractères

Fluent LaserFont (la police)	461,67	547,54
LaserType (8 set)	983,40	1116,31
Fontographer U.S.	2607,00	3091,90

## Bonus Buy

WriteNow	1155,00	1369,83
DiskExpress	329,67	390,98
Pack	210,00	249,06
(4 x 800K : DA, Font, Sounds, Stacks, Games, Dessins)		
Lecteur 800ko Micromac	1580,00	1873,88

**DEMANDEZ NOTRE CATALOGUE GRATUIT**

Macinstock - 35 rue Faidherbe - 59800 Lille

**20 - 74 - 1 - 2 - 3 - 4**

Les prix indiqués ci-dessus sont susceptibles d'être modifiés en fonction des variations du cours du Dollar  
Macinstock is a trademark of Macinstock S.a.r.l. ©1988 Macinstock S.a.r.l.

Service lecteurs P 6 (page 65)



REALISATIONS GRAPHIQUES PHOTOGRAPHIQUES  
PUBLICITAIRES

publications,  
dessins,  
conception  
assistés  
par ordinateur  
images  
de marque  
logotypes

tracts  
dépliants  
catalogues  
éditions  
illustrations  
mailings  
annonces  
presse

documents  
d'exécution  
héléo,  
flexo  
fiches  
techniques  
imprimés  
autocollants

rapports  
annuels  
packaging  
papiers  
cadeau  
photographies  
reproductions  
stands

**59 CHAUSSEE BRUNEHAUT  
B.P. 2-2 59530 ENGLEFONTAINE  
TEL. 27.27.50.80**

Service lecteurs P 7 (page 65)

*Devenez  
communicateur  
multi-média  
en utilisant  
les nouvelles technologies.*

Face aux nouveaux besoins des entreprises,  
le Groupement des Chambres de Commerce  
et d'Industrie du Hainaut-Cambrésis  
(Avesnes, Cambrai, Valenciennes)  
vous propose

**SUP INFO COM**

(Ecole Supérieure  
d'Informatique de Communication)



■ 1 ère année : **INFOGRAPHIE**

Recrutement Bac ou Beaux Arts.

■ 2 ème année : **CONCEPTION TELEMATIQUE**

Recrutement Bac + 2 ou expérience professionnelle

■ 3 ème année : **CONCEPTION MEDIATIQUE**

Recrutement Bac + 3 ou expérience professionnelle

- Accessible aux salariés en congé individuel de formation.  
- Entrée possible dans la vie active en fin de chaque année.

**SUP INFO COM**

Dossier d'inscription à retirer  
dès maintenant et à renvoyer  
avant le 30 septembre au :

Centre de Formation

de Valenciennes

**Tertia 3000**

Rue Henri Matisse

59300 Aulnoy-les-Valenciennes

**Tél : 27.30.18.10**

Début des cours le 24 octobre 1988.



Service lecteurs P 8 (page 65)



# Pamo : la gestion de la prospection



**Pamo est le premier logiciel de M.D.A.O., entendez de Marketing Direct Assisté par Ordinateur.**

Plus qu'un logiciel, Pamo est une méthode de prospection commerciale permanente qui organise les plans de relances.

A partir de scénarios de prospection (enchaînements de messages et médias) multiples et coexistants, et des fichiers possédés, Pamo organise le travail quotidien de ceux qui utilisent le marketing direct pour vendre leurs produits ou services.

Parfaite secrétaire, il vous rappelle en début de journée, le travail à effectuer : lettres à envoyer, coups de téléphone à donner, visites, devis... Il édite les fiches de visites et d'appels avec l'historique des contacts, et met à jour les fiches des prospects à relancer. Chaque nouveau prospect est intégré automatiquement dans le scénario de relance adéquat.

Puis vous imprimez les lettres personnalisées, saisies dans 4D.

A chaque type de prospect correspond un type de lettre ; car on ne s'adresse bien évidemment pas de la même façon à un PDG et à une ménagère. Sept mises en

pages différentes sont possibles pour une même lettre qui utilise le caractère *Courrier* 12.

Gestionnaire de votre «budget temps», il tient compte du temps journalier que les vendeurs peuvent consacrer à la prospection. Si vous vous êtes fixé deux heures, un message viendra vous rappeler qu'il est temps d'arrêter. Les mailings sont des actions lourdes à mettre en oeuvre tant les tâches sont nombreuses. Pamo pense à tout et contraint l'utilisateur à faire, dans l'ordre préalablement défini, toutes les actions prévues.

## Les abonnements

Si Pamo peut convenir à toutes les entreprises, *Pamo Abonnements* est quant à lui destiné à la gestion d'abonnés ou d'adhérents. Outre les fonctions de la version de base, il imprime les factures. Le nombre de tarifs différents n'est pas limité : un an, deux ans, France ou étranger..., avec ou sans achat simultané d'anciens numéros. Il gère le fichier prospects et abonnés et sort les étiquettes pour le routage. Avant de le lancer, *Pamo Abonnements* vérifie si, à la date du jour, il n'y a pas de courriers, factures ou autres actions de prospection et relances en retard. Si c'est le cas, il les fera puis commencera l'impression des étiquettes. Après l'envoi du dernier ou de l'avant-dernier

numéro, il édite automatiquement une lettre d'échéance personnalisée. Puis il organisera la chaîne des relances, avec des courriers différents, selon le plan que vous établissez (tous les quinze jours, puis tous les mois...). Lorsqu'un lecteur s'abonne, un seul clic dans une rubrique de sa fiche la mettra à jour, pour imprimer, automatiquement, sa facture ; l'inclure dans l'expédition du prochain numéro, et ne plus le relancer. Naturellement, *Pamo Abonnements* peut aussi établir des statistiques par départements, villes, ou pays.

Enfin Pamo possède un utilitaire intéressant. Si une interruption (coupure de courant, étiquettes qui dérapent et se bloquent dans l'imprimante) se produit, une procédure permet de reprendre le travail là où il a été interrompu.

Une pile *HyperCard* comporte un rappel des principes de base d'une bonne prospection et des explications sur les principales fonctions du logiciel.

**Michel Marvallin**

• Basé près d'Avignon, l'auteur est consultant en Marketing-Ventes auprès de PME-PMI du Sud-Est. Il a par ailleurs rédigé plusieurs ouvrages sur la fonction commerciale.

Service lecteurs R 3 (page 65)

La fiche de saisie des prospects avec à droite la gestion du temps et le planning des actions. La fenêtre «historique de prospection» indique les références des relances.

The screenshot shows the Pamo software interface. The top menu bar includes: Fichier, Edition, Prospects, Planning, Actions, Réalisation. The main window is divided into several sections:

- PROSPECTS**: Contains fields for Numéro (0123456789), Date Création (01/01/90), Origine (01/01/90), Téléphone (14 52 54 23), Désignation (BOURNE), Adresse (rue des Mères), Code Postal (69470), Ville (COURS LA VILLE), Dévendeur Nom (MOTTE Juliette), and Personnalité (pouvoir faire).
- SELECTION**: Contains fields for Activité (INDUS), Priorité (PRIOR), Importance (Client/Prosp), and Type Action (ATTENTE).
- PROCHAINES ACTIONS**: Contains a table with columns for Date, Code, and Type Action. The table shows: 26/02/90, COURRIER, LECR1; 04/03/90, TELEPHONE, TECR1.
- Historique de Prospection**: A section for tracking past actions.
- Statistiques**: A section for statistics, including Nombre Lettres (10), Nombre Vues (10), Nombre Attentes (1), and Nombre Divers (0).







# New Deal : le prêt-à-porter «sur mesure»



**Facile d'emploi,  
conçu par  
un membre  
de la profession,  
New Deal  
est un habillage  
très réussi  
du nouveau  
générateur  
d'application  
ADN Concept.**

Généré sous *ADN Concept*, New Deal est un logiciel mono ou multiboutique (7 maxi) pour le prêt à porter.

Cette profession étant griffée par la mode et l'impulsion, typée par un modèle et ses coloris, rythmée par les saisons et les soldes, effrayée par les stocks, il nous fallait un logiciel complet.

New Deal traite l'ensemble des opérations de commandes, réceptions, étiquetage de code à barre (en option), ventes en liaison au fichier clients, stock et transferts de marchandises, analyses des stocks, ponctuelles et prévisionnelles.

New Deal est construit autour de cinq modules pivots interfacés les uns aux autres : *l'agenda*, *la boîte à outils*, *les événements*, *les mises à jour* et *les analyses*.

Chaque jour l'ordinateur démarre sur *l'agenda* qui présente le planning de la journée et permet l'accès aux autres modules via quatre icônes maîtresses accessibles en permanence de n'importe quel point du logiciel.

*La boîte à outils* sert aux paramétrages de la gestion. La saison en cours et la suivante sont gérées de manière dynamique. Ainsi vous pouvez terminer vos soldes sans pour autant empêcher les saisies de commandes de la saison suivante. Les dates de prévision, modifiables en

permanence, permettent les analyses prévisionnelles de réassort et de surstock. La date de clôture de saison installe automatiquement les saisons suivantes.

C'est aussi dans *la boîte à outils* que vous entrez les données de la gestion : noms des boutiques, libellés des familles et types d'articles, coloris, matières, grilles de tailles, fichier du personnel.

Puisque l'informatique traditionnelle a toujours bafoué la convivialité et souvent oubliée l'utilisateur, nous avons décidé d'appeler «un chat... un chat». Il nous est apparu évident que notre profession étant de vendre, par exemple, des vestes «*Prince de Galles*», et non pas des «*ezh786/&°£*», il fallait un logiciel parlant «prêt à porter».

En cliquant sur l'icône du landau, on accède au module événements qui ouvre sur les *infos générales* (une banque de données personnelles sous mini traitement de texte), un album (spécifique au logiciel) pour stocker des images de graphiques, et surtout la fonction mailing.

Le fichier clients, multicritère, offre plusieurs tris : par C.A. généré (Très bon, Bon, Peu vu, Ponctuel, Prospect, Nouveau), par date anniversaire, nombre de passages, profil commercial (détenteurs de cartes privatives, clients privilégiés...)

Enfin *mise à jour et analyses* sont les deux modules de gestion journalière. Après avoir choisi le domaine d'analyses (stocks réels ou virtuels, commandes, réceptions, attendus, ventes), on détermine le niveau de l'analyse : global (sur tous les articles), par position, famille ou type. L'étude des saisons peut se faire sur celle en cours, les trois précédentes ou suivantes, ou sur une saison déclassée.

Les *données dirigeantes* résument sur une page tous les mouvements de stocks en francs et nombre de pièces.

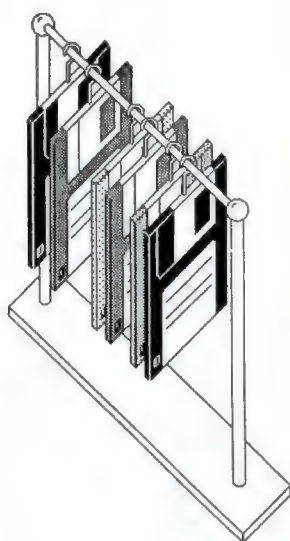
Les *tableaux de bord financiers* (boutiques et personnels), offrent les reflets mensuels, saisonniers et annuels des objectifs de C.A et leur réalisation, la marge brute, les indices de vente, le nombre de clients servis, le panier moyen...

Si un tableau de bord gère toute une année d'exploitation, il ne réalise pas la comptabilité. Mais sachez que vos données pourront être récupérées dans le logiciel comptable *Maestria*, ce travail étant en cours de mise au point.

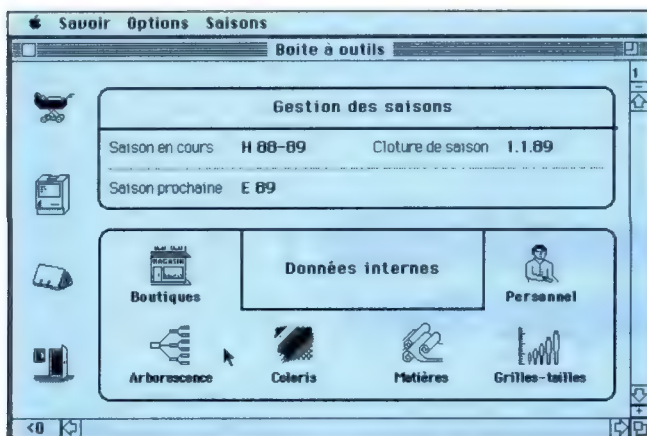
**Franck Emsallem**

• Agé de 28 ans, l'auteur est détaillant du prêt-à-porter à Lyon où il gère trois boutiques.

Service lecteurs R 4 (page 65)



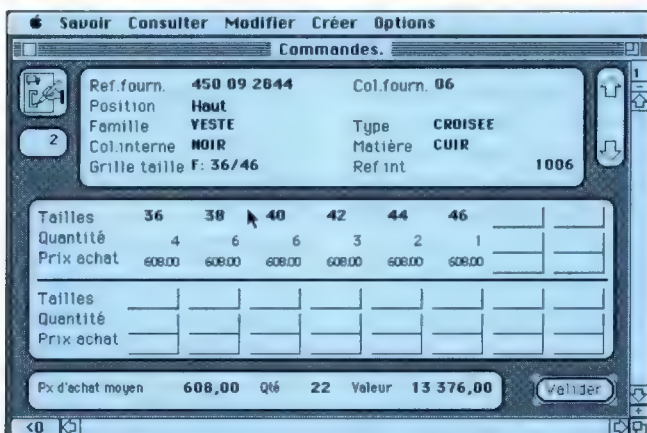




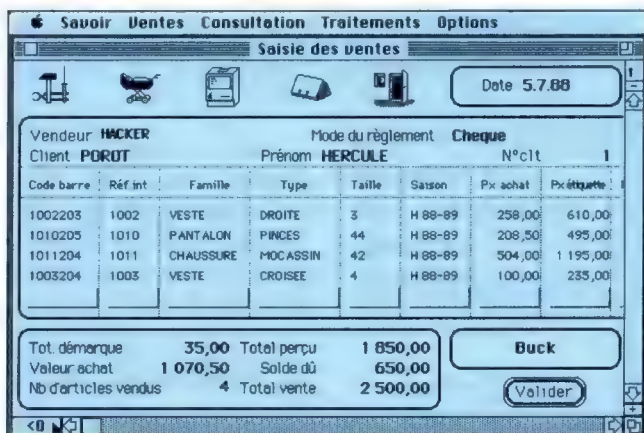
1. Ergonomique, New Deal utilise des icônes expressives et permet d'atteindre tous les menus à tout moment. Ainsi pour obtenir l'écran suivant, il suffit de cliquer sur l'icône Mac qui représente le travail courant.



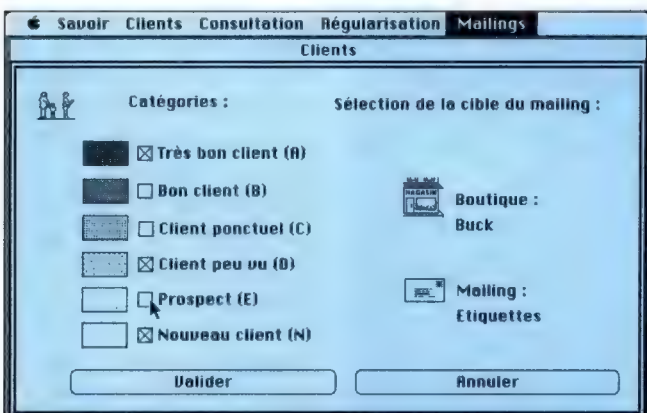
2. Le module de gestion journalière. Remarquez à gauche les icônes permanentes : paramétrage (les outils), événements (le landau), l'agenda, et porte pour la prendre, c'est-à-dire quitter le programme. Cliquons sur «commandes».



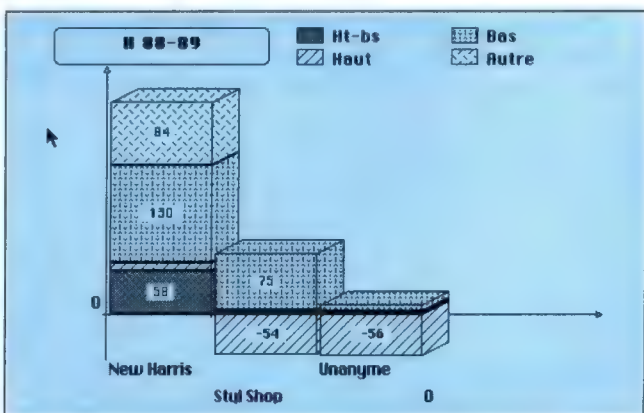
3. New Deal évite les saisies inutiles (et les risques d'erreur) via de nombreuses fenêtres. 16 tailles et 16 prix d'achat différents sont possibles par ligne de commande, chaque pièce pouvant contenir 9999 pièces.



4. Tous les écrans étant interfacés les uns aux autres, la saisie des ventes permet de connaître, par exemple, la démarque par vendeur ou boutique ou de projeter l'image du stock à la fin de la saison en fonctions des ventes de chaque modèle.



5. La fonction mailing. La clôture de saison classe, par boutique, l'ensemble des clients en fonction du C.A. réalisé. Pour envoyer un publipostage ciblé, il suffit de sélectionner les critères de tri indiqués sur chaque fiche client.



6. Exemple de graphique de prévision de réassort, en fonction d'une date que chacun détermine et change à tout moment, permettant les simulations et les projections. 12 types de diagramme sont possibles.



# Cabinet comptable : pour les experts



**Gestion  
des clients,  
des factures,  
du temps  
et de la trésorerie,  
ce logiciel  
s'adresse aux  
experts  
comptables.**

S'il existe de nombreux logiciels destinés aux professions libérales, aucun ne s'adressait spécifiquement aux experts comptables.

Aussi des gens de la profession se mirent à l'ouvrage pour aider leurs confrères. *Cabinet comptable* prit naissance.

Système complet de gestion écrit à partir de 4D, il comporte quatre applications principales. La gestion des *clients* s'effectue à partir d'un fichier de base. Par la suite, selon les critères de son choix (collaborateur, activité, régime juridique, fiscal...), on obtient l'édition des états (honoraires, augmentations, coordonnées clients, tableaux de planning....).

La gestion des *factures* est réalisée directement à partir du fichier client. Au préalable, la création d'un état préparatoire permet de faire toutes les modifications ou ajouts nécessaires avant l'édition définitives des factures numérotées automatiquement par le système. Ensuite, on peut sortir un journal des ventes, et, si l'on dispose de *Compta Simil*, effectuer une mise à jour automatique en comptabilité. Une liaison avec *Maestria* est également prévue.

La gestion de la *trésorerie* commence après la saisie des règlements clients. On obtient les états de remises de chèques ou traites, directement exploitables par les banques. Là aussi, une mise à

jour en comptabilité avec *Compta simil* ou *Maestria* est réalisable. Pour la gestion des *temps*, des fiches vous permettent d'obtenir des états d'analyse (heure, coût, facturation, écarts) par client ou collaborateurs, pour une période souhaitée.

N'oublions pas que pour obtenir une génération automatique des écritures, *Compta Simil* est nécessaire. La création des comptes auxiliaires, le journal des honoraires et celui des encaissements, appartiennent, dorénavant, aux mauvais souvenirs.

Indispensable, par contre, la procédure de sauvegarde qu'il faudra employer le plus souvent possible et en plusieurs exemplaires. Le disque dur, lui, n'est que souhaitable, même si l'*apurement* permet d'alléger les fichiers. Par exemple, l'ensemble des factures étant conservé par le programme, le fichier devient trop volumineux. Les factures antérieures à une date que l'on fixe sont alors supprimées. La trésorerie et le temps s'apureront de la même manière.

**Geoges Mizrachi**



• L'auteur est expert comptable à Paris.

Edition Clients Factures Trésorerie Temps Collaborateurs Fin					
NO	DATE	CODE BOE	NOM	DESIGNATION	
10	19/07/88	59620	Cocorico	REMISE CHEQUE DENAIN	
CODE	NOM	MONTANT	ECHEANCE	BANQUE	
00003		3 650,00	00/00/00	CN BABYLONE	
0005	LEFEVRE	52,00	10/07/88	SI TU SAVAIS	
0006	LE GOFF	7 400,00	00/00/00	CCP	
0004	S.F.M.A	58 926,00	00/00/00	CN MADELINE	
0003	GAMA	7 400,00	00/00/00	DE L'ARGENT	

Compte d'affectation du bordereau: 511000 OK ANNUL

*Ce bordereau peut être directement présenté à la banque.*

Service lecteurs R 5 (page 65)



# Le logiciel boursier : le Palais Brognard à l'écran



**Enregistrer automatiquement les cotes de la bourse, interroger, selon vos critères, la base créée, et voir le graphique de la valeur qui vous intéresse, tel est le but de ce soft.**

Le logiciel boursier utilise le tableur Excel, le soft de communication MacTell et un modem ou un minitel. La majeure partie est écrite avec le langage d'Excel, ce qui permet de regrouper les données boursières récupérées sur un serveur dans une feuille de calcul. L'utilisateur effectue alors les opérations de son choix : collage de formules dans les résultats d'une interrogation, agencements de graphiques,...

La feuille Excel regroupe l'ensemble des valeurs boursières du marché, certaines données particulières (quotité, secteur, dividendes, PER, maxi-mini), puis les cotes issues de chaque prise automatique de données. Cette prise s'effectue par l'exécution d'une procédure CDRM (commande MacTell) via un serveur boursier. La durée d'une prise pour l'ensemble des valeurs du règlement mensuel s'effectue en 10 minutes. La procédure enregistre dans un fichier, au fur et à mesure de leur apparition, les pages d'écrans en-

TITRES	Quot	Sect	Div 87	PER 87	Div 88	PER 88	20.08.87	MAXI	MINI
Indice CAC							426	460	400,6
Sect 1							240,4	309	250
Sect 2							470	510	362,6
Sect 3							320	394	314,8
Sect 4							602	713	502,3
Sect 5							511	594	477,7
Sect 6							465	487	403
Sect 7							350	433	363,4
Sect 8							522	639	500,3
Sect 9							490	496	356,9
ST-OGBAIN mai 11	10	14	0,12	8,33			1260	1480	1220
THOMSON SA juil	25	32					1225	1503	1220
ACCOR	40	74	23	12,3			489	566	446
AGENCE HAVAS	50	73					547	2510	515
AGENCE HAVAS G	10	73					2450	468	
AIR LIQUEUR	25	14					706	760	660
ALCATEL	500	32					2540	2999	2200
ALSACIENNE SUP	10	72					2100	2341	1940
ALSP	10	31					490	599	444

## La récupération des cotes dans Excel.

voyées par le serveur boursier. Ce fichier d'écrans est ensuite analysé par un programme spécial afin de n'obtenir que le nom de la valeur suivi de sa cote du jour. Le fichier ainsi nettoyé est lu par le programme enregistrer qui ajoute les cotes de chaque valeur dans la base de données.

La commande saisir permet de saisir les indices CAC, de secteurs, Dow Jones... dont la prise ne peut pas être automatisée. Quand un dividende est saisi, le programme calcule, en fin d'exécution, son PER en fonction de la dernière cote enregistrée.

Interroger questionne en

clair, c'est-à-dire en donnant le nom des rubriques concernées, la base selon vos critères. Cette commande utilise les opérateurs courants, lo-

giques (et, ou, non, plus grand...) et arithmétiques (+, -, multiplication...). Par exemple vous pouvez demander quelles sont les valeurs appartenant à tel secteur d'activité, et dont le PER est inférieur à tant...

La visualisation de graphiques s'obtient en sélectionnant l'ensemble des cotes d'une valeur et d'un indice associé et en collant l'ensemble dans une feuille de sélection. Le calcul de la moyenne glissante sur un nombre de jours choisi est également possible, mais sachez que celui-ci est très long.

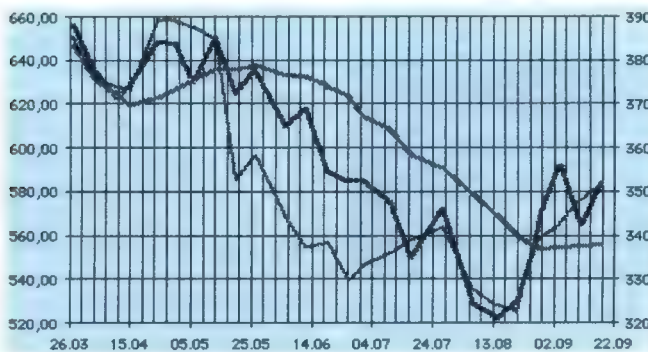
Si le titre a été divisé (opération sur le capital avec attribution de titres), division permet de diviser les cotes avant l'attribution ou de les pondérer avec la valeur de votre choix.

Avec Le logiciel boursier vous vous constituez votre propre banque de données que vous interrogez comme bon vous semble.

Paul-Michel Fenouil

Service lecteurs R 6 (page 65)

**Le titre SPIE BATIGNOLLES avec sa moyenne à 60 jours et son secteur (Génie civil). Action : trait foncé, épais. Moyenne : trait gris, épais. Secteur : trait foncé, fin.**





# Basethèque : une gestion de doc ad hoc



**Cette application  
riche en fonctions  
est le fruit  
d'une longue  
expérience  
sur gros et mini-  
ordinateurs.**

Basethèque est une application documentaire construite avec le logiciel de gestion de bases de données relationnelles 4ème Dimension, dont on utilise les puissantes ressources organiques et fonctionnelles.

Basethèque permet de prendre en compte toutes les fonctions documentaires au sens le plus large. Que ce soient la saisie, la description et l'indexation (avec un thésaurus) des documents et supports les plus divers : livres, revues, articles de revues, etc... ou la recherche rapide (avec un thésaurus en ligne) des documents dans la base. Le thésaurus utilisé pour indexer des documents permet la recherche alphabétique ou hiérarchique avec la recherche implicite des synonymes. De nombreux

MONOGRAPHIES: 7 fiche(s) parmi 103

Fiches trouvées: 0007 sur: 0103

	Fiche	Num Livre	Rangement
LING	2	2	#L#LING/+
Traduction automatique et linguistique appliquée: Conférence internationale sur la			
NORM	12	0	#D#S#NoISO/1 (F)/
Système international pour la translittération des caractères cyrilliques slaves			
NORM	13	0	#D#S#NoISO/1 (F)/
Système international pour la translittération des caractères grecs en caractères			
Emile Delavenay	18	11	Rangement: #L#005aJe/834/De
ORDI	La Machine à traduire		
André Deweze	28	0	Rangement: #S#Thèse/N° 72/D
ORDI	Réseaux sémantiques: Essai de modélisation, application à l'indexation et à la rec		
André Deweze	29	19	Rangement: #L#ORDI/DewezAn
ORDI	Traitement de l'information linguistique: Par l'homme, par la machine		
Bernard Normier	103	04	Rangement: #L#ORDI/Normie
ORDI	SAPHIR - Interface Soerate		

### 3. Liste de visualisation rapide.

écrans de dialogue permettent à l'utilisateur d'exprimer très facilement ses critères de recherche.

Basethèque permet également l'édition de listes d'acquisitions ou de bulletins analytiques, la diffusion sélective de l'information sur profil et la gestion complète de la bibliothèque : commandes aux libraires, abonnements, ventilation des budgets par services, contrôle des arrivées et des circulations de revues, réalisation d'un catalogue collectif de périodiques, gestion des lecteurs, des prêts avec lettres d'information sur les ouvrages devenus disponibles et de relance des retardataires, etc.

Pour rechercher des documents dans la base et obtenir leur diffusion sélective, on peut procéder de trois façons différentes. Tout d'abord, les procédures standards de 4D : chaque ligne d'une recherche multicritère comprend la rubrique, l'opérateur de comparaison (=, >, <, contient, ne contient pas), la valeur recherchée dans la rubrique. Les lignes peuvent être combinées à l'aide d'opérateurs booléens (ET, OU, SAUF). Les fichiers et rubriques ainsi que les opérateurs sont choisis dans des fenêtres de défilement.

Basethèque permet ainsi la recherche sur clé des mots significatifs du titre.

Les questionnaires de recherche peuvent être sauvegardés : après leur avoir donné un nom, ils peuvent être enregistrés et exécutés ultérieurement. En utilisant une fourchette de *Date Enregistrement*, on réalise une DSI (diffusion sélective de l'information) sur profil. La procédure de recherche unitaire débouche sur un format

Édition Chercher par... Theme Mot-Clé Titre Auteur Thés

RECHERCHE SUR CLÉ DE DEUX THÈMES SIMULTANES (ET)

entrez les 4 premières lettres de chacun des 2 thèmes

thème1= ORDI

thème2= LING

VALIDER OK annuler

### 1. Recherche par thèmes.

Édition Chercher par... Theme Mot-Clé Titre Auteur Thésaurus

RECH. ALPHA DE DESCRIPT (ou/ou) ET (ou/ou) - TRI AU CHOIX

entrez les 5 premières lettres de chaque descripteur suivies de \*

descripteur1= \*

descripteur2= \*

VALIDER OK annuler

### 2. Recherche par descripteur alphabétique.



de saisie. Elle est utile pour les mises-à-jour d'un ou plusieurs enregistrements consécutifs sur sélection avec les mêmes critères (la modification de la date d'échéance des abonnements, par exemple). La recherche par formule est utilisable pour des recherches à l'aide de fonctions, des recherches en fourchette, etc.

Second grand type de procédure, les procédures cataloguées personnalisées permettent de construire et de rappeler des formules de recherche très complexes. En outre, contrairement à la recherche par formule qui vient d'être mentionnée, des écrans de dialogue créés pour l'application permettent d'insérer les variables correspondant aux critères cherchés et de définir immédiatement le format de visualisation. C'est donc une solution plus ergonomique que la précédente, l'utilisateur n'ayant qu'à ex-

poser une hiérarchie de descripteurs, les critères étant combinés par des opérateurs booléens en fonction de l'écran de dialogue choisi par l'utilisateur.

Les recherches sont exécutables en ne frappant que les premiers caractères du critère recherché, suivis du signe de troncature @. L'utilisation d'un plus ou moins grand nombre de caractères (suivis de @) pour formuler les critères hiérarchiques permet d'élargir ou de rétrécir la recherche. Par exemple : à partir de l'indexation d'un document sur le Fitz-Roy (descripteurs : Alpinisme et Patagonie), on peut élargir la recherche à toute l'Amérique du Sud et à tous les synonymes de alpinisme (Andinismesyn Alpinisme) et éventuellement à tous les sports (et trouver, peut-être, des articles sur le Mondial 1978 ?).

MONOGRAPHIES: 4 fiche(s) parmi 103	
VISU STANDARD	Date impression: 01/02/88
SPORT	
Pierre Térech Num. Fiche: 4 Num. Livre: 0 Rangement: *R*MoA1/86-04/26-29/TérechP	
Le Tocllaraju (6034m) ou l'initiation à l'andinisme: Grimper facile au Pérou?	
dans: Montagne & Alpinisme ; 86-04; p. 26-29; 6 réf.bibl.; 7 photos en couleurs	
GEOGRAPHIE SPORT	
+ Num. Fiche: 25 Num. Livre: 18 Rangement: *L*GEOG/+	
* (Aux confins de la Terre - Alberto M. de Agostini en Patagonie et en Terre de Feu) (en it)	
Turin: Club Alpino Italiano, 1985, - 286 pages; très nomb. réf.bibl.; nomb. photos en noir sépia et couleurs	

#### 4. Visualisation standard avec références des documents.

primer les critères recherchés dans des emplacements préparés, la syntaxe, même complexe, étant préfabriquée dans les procédures.

Enfin, la recherche à l'aide de menus créés intègre les procédures cataloguées. Elle accroît encore le confort, l'utilisateur choisissant la ligne de menu correspondant à la procédure exécutable, sans avoir à formuler les équations de recherche. Les procédures et menus créés permettent la recherche par grands thèmes (écran 1), avec des descripteurs alphabétiques (écran 2) ou avec

Les résultats d'une recherche sont visualisés en format rapide. Ainsi, par exemple, les 7 fiches résultant de la recherche de documents traitant des applications des ordinateurs à la linguistique (écran 1) sont représentées dans l'écran 3. Dans ce format, l'utilisateur trouve les données essentielles (auteur, titre et sous-titre, indications de rangement en bibliothèque). Une fois la sélection de documents effectuée, le résultat de la recherche peut être communiqué sous forme de listes bibliographiques standards. Ainsi, le dialogue de la figure 2 donnera pour

VISU DÉTAILLÉE		Impression du: 1 février 1988
Thème(s) ECONOMIE		Rangement: *R*Fort/87*12*07/32-36/Nor
Auteur(s): R.E. Norton		Num. Fiche: 0090
(Dollar: Jusqu'où devrait-il baisser?) (en angl.)		ISSN: 0739-5567
Titre en angl.: The dollar: how low should it go? -		
dans: Fortune ; 87*12*07; p. 32-36; 2 graph.; 5 photos		
Il est presque impossible de déterminer la valeur appropriée du taux de change du dollar. Certains économistes américains pensent qu'il est sous-évalué de 20 à 25%, d'autres qu'il devrait baisser de 30% dans les cinq prochaines années. Mais le point de vue le plus répandu est que le dollar, légèrement surévalué, devrait encore baisser un peu dans les prochains mois. On analyse l'historique et les raisons de ce déclin.		
Graphiques: évolution du cours du dollar depuis 1985 par rapport à une moyenne de plusieurs devises et par rapport au yen, montants des achats de dollars (depuis janvier 1987) par la Grande-Bretagne, l'Allemagne et le Japon		

#### 5. Résultat d'une recherche en visualisation détaillée avec résumé.

résultat l'écran 4. Si le service des changes d'un organisme bancaire effectue une recherche sur les questions monétaires, un article sur les limites de fluctuation du dollar ne manquera pas d'attirer son attention. Il peut alors demander une visualisation détaillée avec résumé (écran 5) et voir comment la revue américaine «Fortune» estime l'avenir du billet vert.

De nombreux autres formats de visualisation ou d'impression sont disponibles (par exemple, la liste des documents dont le titre commence par une lettre formulée dans un écran de dialogue). L'utilisateur choisit les formats en fonction de ses besoins et du type de documents traités.

#### La gestion des revues

Parmi les très nombreuses fonctions de bibliothèque gérées par Basethèque, deux sont particulièrement intéressantes. Le contrôle des arrivées de revues est semblable à celui des fiches manuelles utilisées dans de nombreuses bibliothèques pour un pointage qui n'est guère exploitable lorsque l'organisme reçoit plusieurs centaines de revues. Ici, en revanche, une recherche sur les critères Nombre ex. manquants différent de 0 ou Date dernière opération < (antérieure à) permet de contrôler les anomalies quantitatives ainsi que d'éventuelles interruptions de service et de faire

automatiquement les relances nécessaires auprès des éditeurs. Afin de permettre l'insertion d'un numéro reçu ultérieurement, les lignes peuvent être triées par numéro de revue ou par date de publication. De la même façon, on peut insérer un lecteur supplémentaire dans une circulation, les lignes étant triées par rang de destinataire 05, 10, 15, etc..

Grâce à la précision de la description des documents et à la finesse de leur indexation, ainsi qu'aux très diverses fonctions de bibliothèque (abonnements, prêts, circulations de revues, etc.), Basethèque satisfait aux exigences les plus sévères d'une très grande variété d'utilisateurs : les services de documentation d'un laboratoire de recherche ou d'un journal, ou encore une bibliothèque municipale. Sans oublier les banques ou les associations qui gèrent des fonds importants.

André Deweze

• L'auteur a dirigé pendant près de vingt ans le Service de Documentation d'une grande entreprise industrielle, producteur dès 1973 de banques de données toujours diffusées par un grand serveur français et un serveur européen (plus de 70 000 références en ligne en 1987).

Service lecteurs R 7 (page 65)



# MultiTab : pour se réconcilier avec les tables de multiplication



**Quand l'écran  
de phosphore  
devient  
une ardoise  
magique,  
ça bosse fort.**

« Deux et deux quatre,  
quatre et quatre huit,  
Huit et huit font seize...  
Répétez, dit le maître... »

Eh, non ! Le maître ne répètera plus, monsieur Prévert ! Avec *MultiTab*, didacticiel développé sous *Turbo Pascal*, finie la terreur de l'ardoise des séances de contrôle de calcul mental !

*MultiTab* se charge de tester les progrès de chacun, propose un soutien efficace aux plus timorés et offre un renforcement des connaissances pour tous les élèves.

Au maître, *MultiTab* permet une gestion du fichier de sa classe et le suivi de la progression des élèves par des activités qu'il évalue et adapte à leur niveau.

*MultiTab* offre deux modes d'utilisation, mode professeur et mode élève. En famille (la classe devenant les enfants du foyer, voire des voisins), les parents jouent le rôle du maître.

## Le mode professeur

*MultiTab* offre à l'enseignant, après vérification du mot de passe, trois options principales : *classe*, *changement*, et *informations*.

Si l'enseignant crée une nouvelle classe, il inscrit, au fur et à mesure de leur entrée, les différents élèves de la classe ; les noms sont affichés, en regard, dans l'ordre alphabétique, quel que soit l'ordre de leur entrée.

A la fin de la saisie, l'enseignant fixe les paramètres standards : nombre de tables (constante de la classe) et temps limite de travail (modifiable, éventuellement, pour chaque élève).

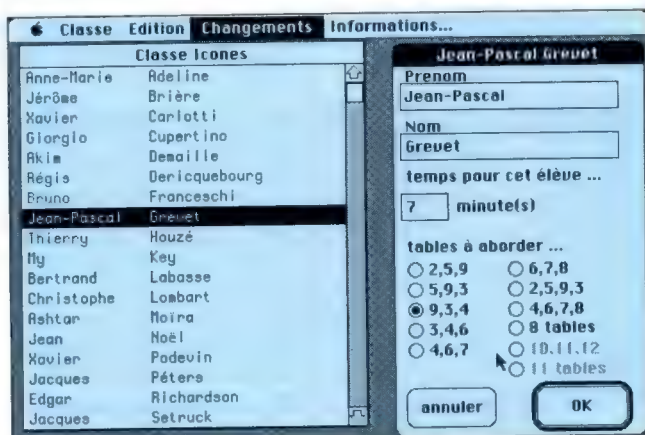
Dans le menu *changement* se trouvent regroupées les options de modification du fichier d'une classe. L'enseignant peut, bien sûr, *ajouter*

Il peut toujours avoir accès au menu *changements* et modifier ou même supprimer la fiche d'un élève.

## Le mode élève

L'élève utilise le didacticiel pour apprendre, réviser les tables ou tester ses connaissances.

Trois possibilités sont offertes à l'élève :



*Modification de la fiche d'un élève.*

un nouvel élève ou en retirer un ancien, mais également, par l'option *modifier*, changer les paramètres de travail d'un élève. On trouve aussi, dans ce menu, la possibilité de *changer le mot de passe*. Ce mot de passe, archivé dans le «data fork» de l'application, (ceci pour les distraits) est unique.

L'enseignant trouve dans le menu *Informations* des renseignements sur un seul élève (informations générales et progression) ou sur l'ensemble d'une classe.

1) le professeur a lui-même sélectionné son nom avant de passer au *mode-élève* ; dans ce cas, il est accueilli directement pour sa séquence de travail,

2) aucune sélection n'a été faite auparavant, mais une classe est actuellement en mémoire ; l'élève doit alors sélectionner son nom et choisir *identité*, dans le menu *test*,

3) aucune classe n'est en mémoire ; dans ce cas, l'élève doit choisir *identité*, dans le menu *test*, pour aller choi-



sir une classe sur disque, ce qui le ramène à la situation numéro 2.

Après que l'élève ait donné son *identité*, le programme lui offre trois options : *test*, *aides*, et *fin du travail*.

Dans le menu *test*, l'élève lit les options de son test et entame, à son choix, une des deux séquences qui lui sont alors proposées (entraînement ou test).

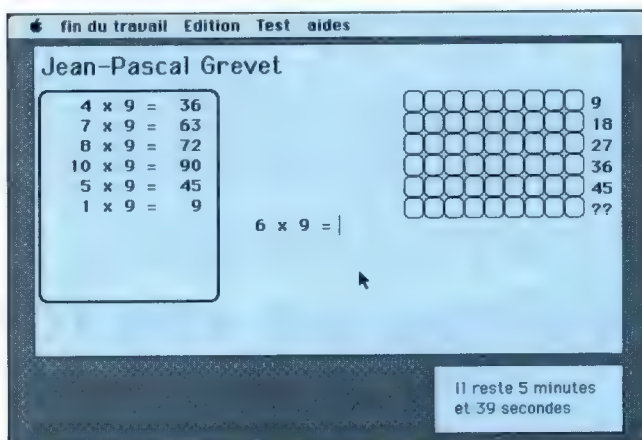
Dans la séquence *entraînement*, l'élève peut réviser la série de tables à laquelle il est arrivé. Les calculs lui sont proposés les uns après les autres, chaque table dans l'ordre, puis chaque table dans le désordre. Les calculs restent affichés dans la fenêtre de réponses uniquement si l'élève travaille sur les tables dans le désordre. Ceci évite que l'élève additionne les résultats, ce qui l'empêcherait de les mémoriser.

Pendant cette séquence, l'élève a accès au menu *aides*, autant de fois qu'il le désire.

Dans la séquence *test*, l'élève doit réussir le score que l'enseignant a décidé pour lui, s'il veut, la fois suivante, passer à la série supérieure de tables.

Toutes les tables de la série lui sont proposées à la fois. Les calculs sont tous mélangés et s'effacent au fur et à mesure de la progression. Bien sûr, l'élève n'a pas accès au menu *aides*.

**Apprendre avec un micro, c'est plus rigolo !**



*Ecran d'un élève pendant la séance d'entraînement.*

pendant cette séquence.

En fin de test, un commentaire indique à l'élève s'il a réussi à atteindre le niveau requis ou, éventuellement, sa progression par rapport aux tentatives précédentes.

Avec le menu *Aides*, l'élève peut, s'il est en séquence d'entraînement, voir à tout moment, en consultant l'option *graphique*, un dessin de type quadrillage lui montrant le résultat de la multiplication sur laquelle il peine.

S'il «sèche» encore, l'élève peut, en dernier recours, consulter l'option *résultat*, qui lui indique alors tout simplement le résultat de la multiplication.

La calculette est aussi, par ailleurs, dans le menu

«pomme». Elle n'est disponible qu'en séquence d'entraînement et désactivée pour le test. En séquence de test, l'élève qui veut savoir de combien de temps il dispose encore consulte l'option *temps restant*.

MultiTab s'adresse, avant tout, aux élèves des cours moyens et des classes du cycle d'observation des collèges.

Bien sûr, il peut être utilisé avec profit dans des cours élémentaires, après l'indispensable présentation, par le maître, des tables de multiplication.

MultiTab se veut un outil : - de révisions de notions, souvent encore floues même chez un élève de cinquième ;

- d'entraînement à la pratique du calcul spontané et rapide ;
- d'exercices, sous la forme de tests courts et simples, permettant à l'enseignant de vérifier l'assimilation définitive par les élèves ;
- de consolidation, par l'utilisation du menu *aides*, de la compréhension du principe de la multiplication.

Ce didacticiel est proposé en shareware. Si vous décidez de l'utiliser véritablement, soit de manière professionnelle, soit chez vous avec vos enfants, il semble raisonnable de le payer.

Vous recevrez également une documentation pédagogique complète (40 pages sous MacWrite), claire et illustrée.

**B. Grienberger**

• Professeur à Nancy, l'auteur a également conçu "Préci-doc", une gestion documentaire sur HyperCard.

Service lecteurs R 7 (page 65)





# Analyse-courbes : le tracé de vos fonctions



**Il est loin  
le temps de la  
règle à calcul.**

Réalisé en *Basic 3.0* pour aider à la correction des exercices de mathématiques, Analyse-courbe intéressera en priorité les lycéens et les étudiants.

Plus de problèmes pour tracer les fonctions à deux coordonnées tout en gardant en mémoire dix autres fonctions numériques ou vectorielles (utile pour la superposition des courbes).

Résoudre n'importe quelle équation du type :  $f(x) = k$  ( $k$  constante) et tracer les solutions devient un jeu d'enfant.

Analyse courbe effectue le travail à votre place.

Vous recherchez la valeur de  $X$  pour un  $Y$  donné et inversement ? Vous voulez trouver tous les points de la courbe correspondant à un maximum ou à un minimum,

Fonctions	Options
fct vect	
Changer f	
Changer [a:b]	
$f(x) = x^2$	
$f(x) = x^3$	
$f(x) = 1/x$	
$f(x) = \text{sqr}(\text{abs}(x))$	
$f(x) = \text{log}(\text{abs}(x))$	
$f(x) = \text{exp}(x)$	
$f(x) = \sin(x)$	
$f(x) = \cos(x)$	
$f(x) = \tan(x)$	
$\sqrt{f(x)} = (x + \cos(x) * (x-1)) / 2$	

*Le choix des fonctions de départ est arbitraire. Chacune d'elles peut être changée en la sélectionnant, puis en choisissant «Changer f».*

établir leurs coordonnées et les tracer ? Calculer l'intégrale d'une fonction sur un intervalle donné et représenter l'aire qui lui correspond ?

Déroulez la fonction *calcul* et vous voyez le résultat. Vous désirez passer d'une fonction numérique aux fonctions vectorielles ? *Fonction*, où dix équations préétablies de chaque type vous attendent, est là pour cela. Vous pouvez aussi écrire votre propre fonction.

Enfin, *option* permet de modifier le pas. Car pour certaines fonctions, notamment vectorielles et hyperboliques, il semble nécessaire de changer le pas, de 1 à 512, afin d'améliorer le graphique. Cependant, plus le nombre de points tracés est grand, plus la courbe est précise, mais plus elle sera longue à se dessiner. *Option* offre l'apparition d'un quadrillage que l'on crée à sa guise ainsi qu'une fonction où vous définissez la précision de vos calculs (jusqu'à 5 décimales).

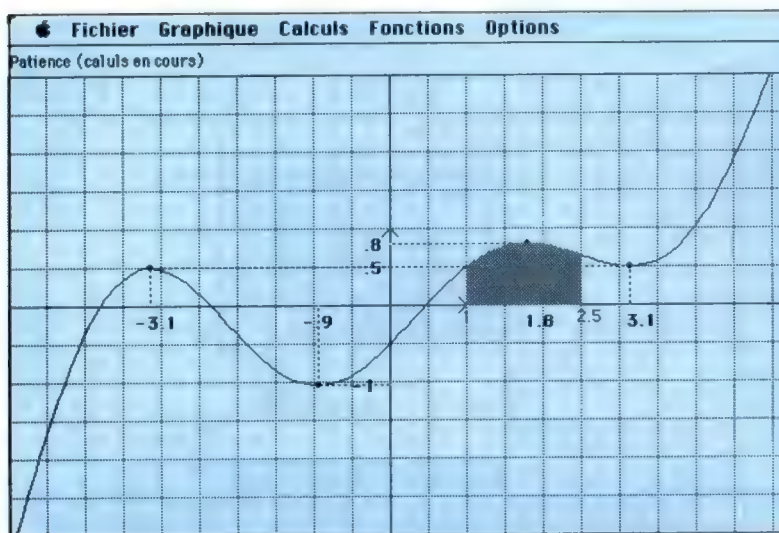
A tout moment, la position des axes peut être modifiée par un simple mouvement de souris. Les changements d'unités sur chacun d'eux s'effectuent en cliquant à l'extérieur.

Il est déjà loin le temps des règles à calcul et du papier millimétré.

**Jean-Luc Neulat**

• L'auteur est professeur de mathématiques au Lycée français de Bangkok.

Service lecteurs R 9 (page 65)



*Points correspondant à un extremum. En tramé, aire de l'intégrale.*



\* marques déposées. MAC SE par APPLE. DOUBLETIME-16 ET ACCESS 386 par PRAXIS. PC AT et OS/2 par IBM. XENIX par ATT. WINDOWS 386 par MICROSOFT. PCMS 386 par SOFTWARE LINK. CONCURRENT DOS par DIGITAL. RESEARCH les prix et caractéristiques techniques sont donnés à titre indicatif et peuvent être modifiés sans préavis.



# Atlas de France et d'Italie : statistiques à la carte



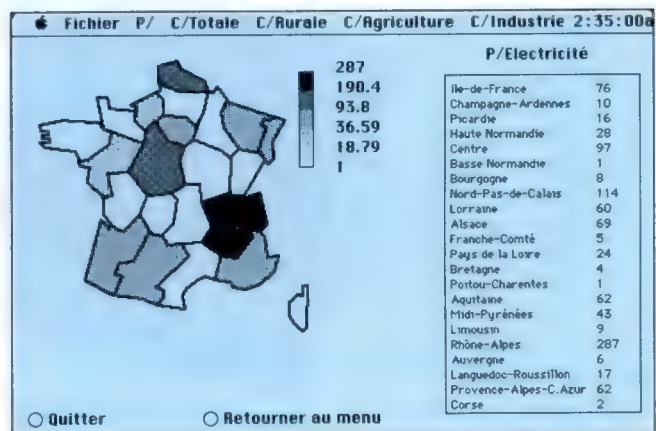
**Le recueil des données socio-économiques des sœurs latines.**

Simple, pratiques, faciles à consulter, ces Atlas sur disquettes (conçus par André Dauphiné) semblent devoir reléguer nos lourds volumes de jadis au rang d'instrument de musculation ou de cale pour table branlante.

Le logiciel sur l'énergie dans les régions françaises offre le choix entre 40 données relatives à la production et à la consommation d'énergie par région. 40 cartes sur une seule petite disquette !

Pour choisir la donnée qui vous intéresse, il suffit de dérouler l'un des menus : *Production, Consommation totale, rurale, de l'agriculture ou de l'industrie*, et d'y choisir l'article désiré.

Les cartes obtenues sont ordonnées en cinq classes de valeur décroissante, allant du plus foncé au plus clair. Les limites de ces cinq classes, toujours exprimées en fréquence par 100, par 1 000 ou par 10 000 pour chaque ré-



*La production d'électricité en France.*

gion par rapport à l'ensemble de la France, seront calculées automatiquement par l'ordinateur, à moins que vous ne désiriez entrer vos propres limites. Ajoutons que ces cartes peuvent être sauvegardées soit dans le clipboard (le presse-papier), soit dans un fichier de type MacPaint.

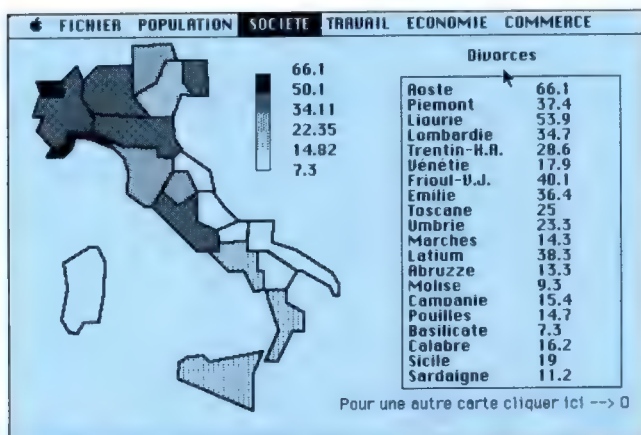
André Dauphiné nous a mitonné des menus et des cartes qui feront saliver les affamés de géographie. En entrée, les cartes de production des minéraux solides, de pétrole, de gaz naturel et d'électricité. Pour suivre, un choix entre les cartes de Consommation/industrie en charbon et coke, gaz, produits pétroliers et électricité.

Et pour conclure, les cartes de Consommation/agriculture dans le domaine de l'élevage, des serres, séchoirs, véhicules utilitaires... Cette sélection montre de façon éloquente la diversité des données.

L'Atlas des régions italiennes, conçu exactement selon le même principe de fonctionnement, fait encore mieux puisqu'il propose la bagatelle de 90 données par région, à sélectionner dans *Fichier, Population, Société, Travail, Economie, Commerce*.

On y trouve des données classiques : superficie totale au menu *Fichier*, ou encore taux de natalité et de mortalité au menu *Population*. Mais c'est le menu *Société* qui vous réservera le plus de surprises. Grâce à lui, vous deviendrez imbattables sur les pourcentage par région de maladies infectieuses, tumeurs, I.V.G ou suicides.

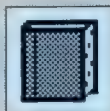
La présentation des cartes est assez parlante, mais un peu statique. On regrettera notamment l'impossibilité de cliquer sur une région pour obtenir l'information désirée.



*Taux de divorce à l'italienne selon les régions.*



## "Les modèles de simulation en géographie"



Par ailleurs, le professeur Dauphiné publie chez Economica un ouvrage entièrement réalisé sur Macintosh : *Les modèles de simulation en géographie*. Il traite d'un sujet rarement abordé dans les sciences sociales : la simulation sur ordinateur et ses applications en géographie. "La simulation, nous explique l'auteur, est une des phases de la recherche scientifique; elle est en étroite relation avec la modélisation. Après avoir construit un modèle, empirique ou théorique, qui doit rendre compte d'un problème, d'une contradic-

tion, la simulation informatique donne une série de résultats en sortie, sous la forme d'indices statistiques ou même de courbes graphiques. La comparaison de ces sorties avec des données, qui représentent le réel, permettent de vérifier la pertinence du modèle; il pourra être conservé, rejeté, ou, cas le plus fréquent, corrigé."

Le recours à la simulation est économique, et permet de mener des études impossibles à réaliser sur le réel : "Qui oserait imposer des démenagements répétés à des familles sous prétexte d'étudier le phénomène de ségrégation socio-spatiale ?" Avec la généralisation de la micro informatique, cette techni-

que est donc appelée à un développement considérable. D'autant plus que les langages Basic structurés, employé ici, suffisent dans la plupart des cas.

Ainsi, la plupart des modèles de simulation exposés dans la seconde partie de l'ouvrage ont été construits avec le logiciel *Stella*, qui permet de simuler des systèmes en langage *Dynamo*.

C'est pourquoi le professeur Dauphiné n'hésite pas à conclure qu'aujourd'hui, la simulation est à la portée de tout acquéreur d'un micro-ordinateur.

André Dauphiné a aussi réalisé *MacSpectre*, un ensemble de programmes écrits en *Basic 2.0*, qui permettent de faire une analyse détaillée de toute série temporelle ou chronique, comme les séries mensuelles des demandeurs d'emploi ou des températures. Il s'agit d'un logiciel d'intérêt professionnel qui permet de déceler la tendance ou les cycles qui caractérisent un événement temporel.

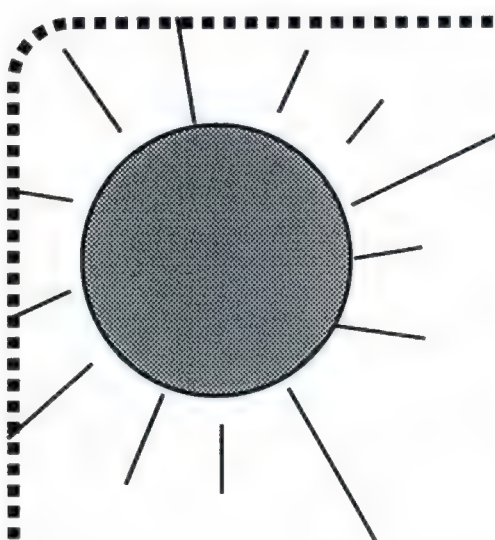
José-Manuel Dauchy



• André Dauphiné est professeur au laboratoire d'Analyse Spatiale Raoul Blanchard de l'université de Nice.

Service lecteurs R 10 (page 65)

**Cliquez sur Icônes  
Abonnez-vous !**



# Au soleil de l'été, les créations mûrissent

**BROCELIANDE** aura le plaisir de vous présenter  
ses nouvelles productions à l'occasion  
**d'Apple Expo 88**

Altarès II (paye) - Super Mélusine II (comptabilité) - Mac Liste II (gestion de listes)

Service lecteurs P 12 (page 65)





# AideDiag : un système expert d'aide au diagnostic



**Alliant une base  
de connaissance  
à un moteur  
d'inférence écrit  
en langage C,  
AideDiag  
aide le praticien à  
penser à tous les  
diagnostics  
possibles.**

AideDiag a été conçu pour permettre une meilleure approche diagnostique, basée sur l'interrogatoire d'un malade, les examens cliniques et complémentaires.

Il vient en aide au médecin en particulier pour le diagnostic d'affections comportant une symptomatologie complexe, ou d'expression atypique (formes cliniques), et des maladies rares (qui sont si nombreuses que tout praticien se trouve, un jour ou l'autre, confronté à elles). Le diagnostic différentiel est fait automatiquement.

Ce logiciel permet d'orienter la recherche d'antécédents, de signes fonctionnels ou physiques, et des examens complémentaires ; il donne les diagnostics chiffrés permettant un classement par ordre de probabilités décroissantes.

Ce logiciel permet le résumé et la mise à jour de mala-

dies ou de symptômes, de manière facile et rapide. Il est à la fois un « bloc-notes », moderne et personnel, et un « moyen d'orientation diagnostique ». Aide-Diag comporte plus de 200 fiches-maladies servant d'exemple pour tester les possibilités de la partie « Diagnostic médical informatisé ».

L'utilisation du bloc-notes par le médecin est facilitée par la possibilité d'entrer des affections sans avoir à utiliser le clavier, ou fort peu, dès qu'un certain nombre de maladies sont enregistrées : les « signes » sont mémorisés, et il suffit de cliquer sur le terme choisi, pour inscrire un symptôme, un examen complémentaire etc...

L'utilisateur en même temps qu'auteur peut décider : de conserver les questions et de traiter les nouvelles en se servant de la terminologie de base, ou de modifier certains termes, et de demander à l'ordinateur de les changer automatiquement dans toutes les questions, ou de créer ses propres questions avec sa propre terminologie. Cette dernière possibilité sera par exemple celle choisie par un pédiatre, cette spécialité n'étant pas abordée dans les questions traitées actuellement.

L'entrée des signes d'une maladie est un excellent moyen de voir ou de revoir une affection sous la forme d'un résumé de création très

facile, modifiable à tout moment ; l'auteur se servira de ses propres documents (chaque question comportant, s'il le désire, ses références bibliographiques personnelles) et la mise à jour pourra se faire au fil des années en fonction de ses lectures, des EPU, ou de son expérience personnelle.

L'utilisation du Diagnostic Médical Informatisé, est rapide, se faisant sans utiliser le clavier. Il suffit de cliquer les symptômes, atteintes spécifiques, examens complémentaires présentés par un malade ; l'ordinateur sélectionnera de nouvelles informations et interrogera l'utilisateur pour obtenir plus de précisions sur des antécédents éventuels, des incidences particulières (âge, sexe, profession...) et d'autres signes cliniques, biologiques etc... En fait, les nouvelles données demandées pourront nécessiter un réexamen « orienté » du patient.

Les symptômes, atteintes spécifiques et examens complémentaires non retrouvés chez le malade peuvent également être spécifiés à ce stade de la recherche. L'ordinateur tiendra compte de la sensibilité de ces signes pour soustraire des points aux affections dans lesquelles un signe important est absent.

Les diagnostics seront alors donnés par ordre de probabilité décroissante en fonction de la prévalence des affections, de la sensibilité et

Fichier	Edition	Insertion	Mise à jour	D-M-I	AideDiag
<b>SIDA</b>					
• ANTECEDENTS					
hémophilie 1					
pneumocystis carinii					
Cytomégalovirose 1					
lymphome cérébral ?					
• INCIDENCES					
sexe masculin 2					
homosexualité 3					
toxicomanie 2					
transfusion 1					
fact...ethnique 1					
immunodéprimé 1					
• ATTEINTES					
• Digestif					
ulcérations gastro-duodénales .1					
hépatite .2					
<b>Antécédents</b>		<b>SYMPTOMES</b>			
<b>Incidences particulières</b>		angiomes stellaires			
<b>Atteintes spécifiques</b>		anisocorie			
<b>Symptômes</b>		anorexie			
<b>Examens complémentaires</b>		anosmie			
<b>Thérapeutique</b>		anurie			
<b>Maladies</b>		aphasie			
<b>Tout fermer</b>		aphasie buccale			
<b>Tout insérer</b>		aphtose cutanée			
		aphtose génitale			
		Argyll Robertson (Signe d'			
		artère temp...douleur			
		artère temp...nodosités			
		artère temp...non battant			
		artère temp...oedématisée			
		arthralgie			
		arthralgie épaule			
		arthralgie gros orteil			
		arthralgie névralgique			

*A gauche la maladie, à droite les symptômes.*



## Trois applications dérivées

■ Trois autres applications sont directement dérivées d'Aide-Diag, facilement adaptable pour d'autres professions (vétérinaires, garagistes...).



**Aide Homéo** permet au médecin ayant quelques notions homéopathiques d'obtenir la meilleure similitude entre les signes décrits par un patient, la pathogénésie du remède étudié et ceci sur un grand nombre de remèdes homéopathiques qu'il est souvent difficile de connaître parfaitement tellement cette pathogénésie est complexe et multiple.



**Aid'Union** a été conçu et réalisé pour permettre une meilleure approche dans la recherche rencontre/mariage. Il permet d'orienter la recherche en fonction des caractéristiques des postulants étudiés, des caractères et des éventuels problèmes. Les éléments «négatifs» du postulant ainsi que les particularités sont également prises en compte. Ce logiciel donne alors une préférence chiffrée des postulants sélectionnés par ordre décroissant.



**Aid'Immo** est destiné aux agences immobilières. En fonction des souhaits des clients, il propose un choix de maisons, appartements, ou terrains.

**Cliquez sur Icônes : Abonnez-vous !**

de la spécificité des signes. Les résultats seront fondés sur les manifestations habituelles de l'affection ; mais dans un deuxième temps, les formes cliniques rares pourront être recherchées.

Les résultats seront d'autant plus justes que l'étude séméiologique sera complète et précise ; ils dépendront en fait de chaque «auteur-utilisateur».

*Auteur* par l'entrée ou la mise à jour des questions, *Utilisateur* par l'entrée des «symptômes, etc...» après examen d'un malade, en vue d'une recherche étiologique.

A ce titre les diagnostics exacts obtenus par ce moyen personnel seront beaucoup plus gratifiants que ceux pouvant être fournis par la consultation d'une banque de données.

Les «fiches-maladies» ou les «fiches-symptômes, examens complémentaires ou atteintes spécifiques» pourront être copiées du logiciel d'un médecin sur celui d'un confrère ; AideDiag permettra en quelques secondes de détecter les différences de terminologie.

Le logiciel AideDiag est un moyen de révision et d'actualisation, qui favorise une meilleure approche séméiologique, rappelle parfois au médecin certaines maladies oubliées et de ce fait, peut éviter des retards diagnostiques, toujours possibles, d'affections complexes ou exceptionnelles et de formes cliniques inhabituelles.

AideDiag est un Système Expert qui, malgré son apparente simplicité, met en jeu d'importants concepts de l'Intelligence Artificielle. Système Expert parce que spécifiquement adapté au mode de pensée médicale, aussi bien dans l'élaboration du plan des questions au niveau de l'éditeur que du che-

minement diagnostique.

Les données sont totalement distinctes du programme et peuvent être complétées, modifiées par le médecin-utilisateur. Le programme est donc un véritable moteur d'inférences.

Dans chaque question, chaque signe est quantifié selon sa fréquence supposée dans la maladie (sensibilité)

Le langage C, particulièrement adapté à l'étude des chaînes de caractères, nous permet une rapidité dans la sélection des différents critères. Système Expert, car ce programme sera d'autant plus performant que la base des données sera complète, surtout en qualité.

Dans l'élaboration d'une question, les formes cliniques rares ne devront pas être

The screenshot shows the 'Aid'Union' software interface. On the left, a window titled 'Mme 33' displays a list of 'ELEMENTS "NEGATIFS"' (Negative Elements) and 'PARTICULARITES' (Particularities). The 'ELEMENTS "NEGATIFS"' list includes: age=27/32\*, co=-Colérique!, nr=-africaine!, sa=-tabac!, sf=-divorcé/e!, sz=-lion!, v=pas de permis!, v=pas de voiture!. The 'PARTICULARITES' list includes: di=télévision!. Below this, 'CARACTERISTIQUES' (Characteristics) are listed: âge=27/32\* 32, lud=appartement/locataire 12, lue=ville(Paris) 21, lue=France 13. On the right, a window titled 'Mise à jour R-R-I Riformation' displays a list of 'SOUHAITS' (Wishes) for finding a soulmate. The list includes: 22/27\*, 27/32\*, ville(Paris), mariage, rencontre, ac, études supérieures, pr=-étudiant/e, rel=-catholique/pratiquant, sf=-célibataire.

*Aid'Union : à gauche la fiche de Madame 33. A droite la liste de ses souhaits pour trouver l'âme-sœur.*

et selon sa valeur pathognomonique (spécificité). Il ne s'agit plus d'une logique absolue de présence et d'absence d'un signe mais d'une qualification de ces signes, d'une modulation faisant intervenir un facteur d'incertitude et d'imprécision, autant de concepts rencontrés dans la «logique floue».

Au niveau du diagnostic médical informatisé, la recherche primaire analysera toutes les affections en les considérant comme potentiellement possibles ; il s'agit alors d'un chaînage arrière plus adapté dans une étude globale importante.

Au niveau de la recherche secondaire, c'est l'ordinateur qui, en fonction des maladies pré-sélectionnées et en fonction de la sélection du niveau de sensibilité et de spécificité, nous informera des signes les plus importants (chaînage avant).

omises, il vaut toujours mieux pêcher par excès de détails car c'est surtout dans les formes cliniques atypiques que l'ordinateur nous précisera les affections potentielles. L'utilisation optimale du logiciel dépendra du médecin qui rentrera des données avec finesse et de son choix judicieux des termes, l'utilisation du «OU» et du «ET» et du nombre de signes parasites acceptés dans la recherche primaire.

Dans ces conditions Aide-Diag peut très vite devenir pour le médecin un outil de réflexion et une aide intéressante dans l'élaboration d'un diagnostic.

**Drs Bernard Chassaing et Philippe Demeestere**

• Les auteurs sont médecins généralistes en Aquitaine.

Service lecteurs R 11 (page 65)



# Talos Pharmacie : pour éviter l'erreur de prescription



**L'art  
et la manière  
d'employer  
les médicaments,  
du médecin  
aux patients.**

Application de 4D, Talos Pharmacie Clinique a pour fonction essentielle la détection des interactions médicamenteuses.

L'esprit dans lequel elle a été pensée et développée, repose sur le constat de plusieurs évidences.

La prescription des médicaments (l'acte thérapeutique) est un acte où est impliquée quotidiennement la responsabilité des pharmaciens et des médecins et par voie de conséquence, celle de l'Administration de l'hôpital.

Or le premier rôle de l'hôpital, milieu de soins où le patient entre pour rétablir sa santé, est le fameux "Primum Nocere" ("Tout d'abord ne pas nuire"). Mais l'erreur est humaine, et l'on sait qu'en moyenne un médicament sur dix est mal prescrit, mal distribué, mal dosé ou simple-

ment oublié. Par contre on ne pardonnera pas aux responsables de ne pas avoir mis en oeuvre tous les moyens connus pour éviter ces erreurs.

La pharmacopée connaît une évolution extrêmement rapide, en quantité (l'arsenal thérapeutique est passé, en quarante ans, de 30 médicaments à plus de 12 000 spécialités) et en qualité (de plus en plus d'associations complexes de médicaments sont expérimentées). Un médecin en connaît en moyenne une soixantaine. Pour les autres il est souvent obligé de chercher sans cesse les informations qui lui manquent, et cela auprès de sources différentes et peu accessibles.

Le malade n'est pas toujours bien informé des règles de prescription. Il en résulte nombre d'accidents, d'erreurs de prise ou de rythme,

au mieux une abstinence thérapeutique néfaste. *Talos Pharmacie Clinique* apporte quelques solutions à ces problèmes.

## Les principales fonctions

- Prise en compte du terrain du patient et de ses antécédents
- Rédaction automatique de l'ordonnance à partir d'un fichier de médicaments.
- Recherche des médicaments par leur dénomination commune internationale, ou par leur nom commercial.
- Détection automatique des redondances de classes, et des interactions.
- Recherches multi-critères et archivages à tous les niveaux.
- Edition automatique de formulaires, de courriers personnalisés et d'étiquettes, fonction agenda et carnet d'adresses.
- Gestion de fiches et comptabilité simples (version Généralistes)
- Protection par mots de passe hiérarchisés.
- Version multi-utilisateurs jusqu'à huit postes.
- Mise à jour trimestrielle de la base (nouveaux médicaments, retraits, nouvelles interactions...), dans un premier temps par échange de disquettes, puis par minitel ou modem.

Apple Edition Ordonnances. Médicaments. Utilitaires. Quitter.

Choix du terrain & ordonnance pour: DUBRIDGEE

<p><b>LISTE DES TERRAINS</b></p> <p>EPILEPSIE</p> <p>ADENOME PROSTATIQUE, DYS</p> <p>GROSSESSE</p> <p>HTA</p> <p>INJECTIONS IM/IV</p> <p>INSUFFISANCE RENALE</p> <p>PROBLEME RESPIRATOIRE</p> <p>DIABETE</p> <p>PROBLEME CARDIAQUE</p> <p>ALLAITEMENT</p> <p>Confirmer sélection</p> <p>Gamme Terrain</p>	<p><b>Saisie des médicaments par leur:</b></p> <p><input type="radio"/> D.C.I.</p> <p><input checked="" type="radio"/> Nom Commercial</p> <p>Tapez les premières lettres dans la fenêtre ci dessous:</p> <p>et Chercher Abandon</p> <p>DIGITALINE glte 1%</p> <p>ASPIRINE cpr 500 MG</p> <p>ANAFRANIL cpr 25 MG</p> <p>TRANHENE cpr 10 MG</p> <p>Gomme Médicament</p> <p>Interprétation</p>
---	---

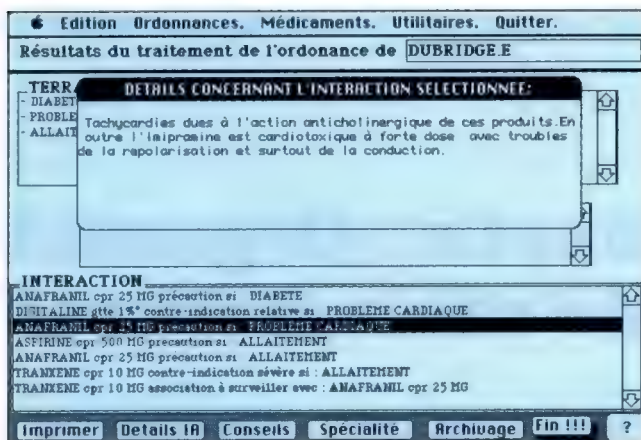
*Saisie  
des terrains et  
des traitements  
du patient.*



A l'hôpital, il rationalise le circuit du médicament grâce à la centralisation des ordonnances quotidiennes des services hospitaliers. Il offre la possibilité aux prescripteurs de rectifier au plus vite les éventuelles erreurs.

C'est en effet un progiciel de détection automatique des interférences, non seulement entre médicaments entre eux, mais aussi entre les médicaments et les "terrains" propres aux patients (allergie, âge, grossesse, interventions chirurgicales récentes, prise d'alcool, antécédents médicaux, etc.).

Les prescriptions sont écrites sur des formulaires éditables en fonction des besoins grâce à l'imprimante connectée. Les résultats sont connus immédiatement et archivés au besoin pour des études statistiques ultérieures. Des étiquettes peuvent être également éditées automatiquement en



En fonction des problèmes cardiaques du patient, Talos a détecté une interaction avec l'Anafanil.

cas de distribution de monodoses, et cela en fonction du poids du patient le cas échéant.

Au cabinet du médecin, il permet, en fin de consultation, la rédaction rapide de l'ordonnance, épurée des éventuelles associations ou redondances détectées, et

que le médecin aura jugé bon d'éliminer ou de garder (quand l'interaction est sinon recherchée, au moins inévitable).

Talos Pharmacie Clinique est également capable de donner, en fonction du médicament prescrit, des conseils aux patients sortants. Ils sont ainsi mieux renseignés sur

l'art et la manière de prendre leur traitement, à l'aide de textes clairs, lisibles et parfois accompagnés d'images quand cela est nécessaire (pour les injections d'insuline, l'instillation de gouttes, etc...). Cette responsabilisation concertée du malade est un facteur non négligeable de diminution des accidents au domicile.

Le logiciel existe en plusieurs versions pour les Pharmacies Hospitalières ou de Cliniques, les Pharmacies d'Officine, les Médecins Libéraux.

**Drs De Witte et Guillaudin**

• Les auteurs exercent au Centre Hospitalier Spécialisé de La Candélie près d'Agén.

Service lecteurs R 12 (page 65)

**LSD**  
DEVELOPPEMENT  
B.P. 18 59005 LILLE CEDEX 20 85 04 37

**Comptabilité Professions Libérales (B.N.C.)**

**sur Apple Macintosh™**

• **LSD COMPTA V2**  
De la saisie à la Déclaration fiscale 2035.  
127 comptes / 7 journaux / 8191 écritures  
**1600,00F HT / 1897,60F TTC**

**NOUVEAU :**

• **LSD COMPTA V3**  
255 comptes / 31 journaux / 16384 écritures  
TVA AUTOMATIQUE - saisie pleine page  
Pour Mac +, Mac SE, Mac II  
**2500,00F HT/2965,00F TTC**

☐ Je désire une documentation + Version démo et joins une disquette vierge + 5 timbres + ma carte de visite.

Nom .....  
Adresse .....

**Votre gestion de stock sans frappe grâce au code à barre**

utilisable à partir de tous logiciels (traitements de textes, tableurs, bases de données).

**MacAndBar1** se branche sur l'un des Ports série du Mac Plus. Il est fourni avec un utilitaire à logger dans la Pomme, qui effectue le transfert du code lu dans le Presse-Papier. La fonction coller permet d'insérer le code dans le document en cours, à l'emplacement du curseur.

**MacAndBar2** se branche sur le Port ADB (clavier), des Mac SE et Mac II. La saisie est directe, le code se place à l'emplacement du curseur (pas de logiciel à charger, ni de réglage à effectuer). Possibilité de remplacer le crayon lecteur par une doucette scanner.

**INFOGRAPH 21, r. F. Le Levé 56100 - LORIENT**  
**Tél. 97 87 90 93**

-----

Demande de documentation  
MacAndBar1 ☐ MacAndBar2 ☐  
Nom .....  
Adresse .....  
Code Postal ..... Ville .....



# Dentix : la gestion de cabinet dentaire



**Dentix gère les rendez-vous, le fichier-patient, les schémas dentaires, et la comptabilité du praticien.**

L'agenda journalier (découpé en quart d'heure) ou mensuel, permet de prendre les rendez-vous et de travailler sur les fiches des patients. Ces dernières comportent deux écrans : le premier avec le schéma dentaire, le second avec l'historique des soins.

Le schéma dentaire affiche les soins dans leurs moindres détails pour les dents permanentes et lactéales.

La gestion des radios du patient s'effectue automati-

quement à partir de sa fiche.

L'historique des soins, cotés ou non, donne une vue globale des soins réalisés tandis que la liste des soins cotés fournit tous les renseignements sur les données de la cotation par rapport à la nomenclature.

Les versements effectués au titre des honoraires sont

comptabilisés à partir de la fiche du patient. Les soldes patients et les tiers-payants seront toujours exacts. Dentix assure également la gestion des demandes d'entente préalable. En liaison avec la fonction mailing, l'état-civil d'un patient permet l'édition automatique des devis et des lettres de relances des impayés.

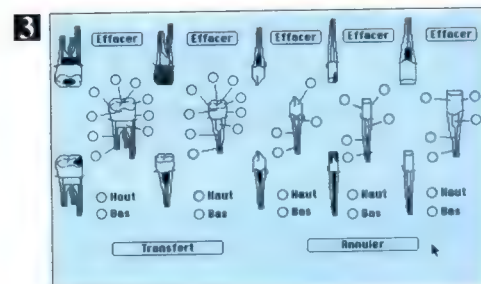
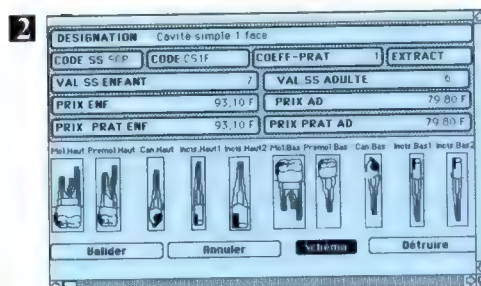
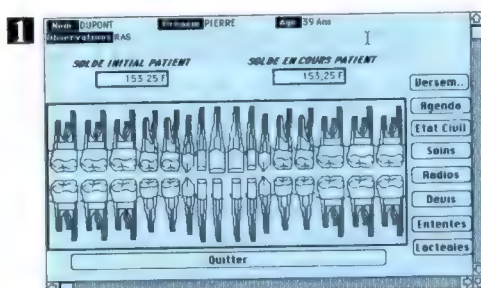
Dentix se charge de gérer le livre journal et le grand livre ainsi que tous les états. Il offre la visualisation, l'édition et l'impression des recettes, dépenses, versements, livre journal et grand livre avec la balance et les sommes.

Comme pour toute application de 4D, le module statistique permet d'effectuer des recherches avec de nombreux critères sur le fichier patient, les soins, la comptabilité, etc... et de produire des graphes de 6 types différents.

**Yves Dubois**

• Consultant en systèmes informatiques, l'auteur a également développé, toujours sur 4D, Comptabilix, une gestion comptable pour professions libérales.

Service lecteurs R 13 (page 65)



**1. Dans la fiche patient, le praticien dispose d'un schéma dentaire pour les dents permanentes et d'un autre pour les dents lactéales. Les modifications sont automatiques et basées sur l'historique des soins et leur représentation dans les fiches de la nomenclature préalablement créée dans le paramétrage de Dentix.**

**2. La fiche nomenclature. La désignation est remplie par le programme lorsque vous créez la fiche de nomenclature au moment de la saisie de la fiche patient. Le «code SS» correspond aux lettres qui sont définies dans la nomenclature pour l'acte désigné. Les autres rubriques devront être remplies en fonction de la nomenclature et des honoraires perçus. Dans la partie inférieure de l'écran, l'historique des soins. La case «schéma» permet d'accéder au dialogue de construction de l'écran 3.**

**3. En cliquant dans les boutons entourant les dents, «Haut» ou «Bas», le praticien génère les images correspondant à l'acte de la fiche de nomenclature.**

**Cliquez sur Icônes : Abonnez-vous !**



# Empreinte : la prothèse dentaire



**Déposez  
votre dent de lait  
sous l'oreiller,  
et la petite  
souris, guidée par  
Empreinte,  
la transformera  
en pièce d'or.**

**Reste plus  
qu'à fabriquer  
la prothèse  
à l'aide du  
métal précieux**

Paramétrage de la nouvelle base de données *ADN Concept* de G+M, Empreinte, qui nécessite 2 mégas de mémoire, est un logiciel destiné au laboratoire de prothèse dentaire.

En dehors des habituelles fonctions de gestion commerciale (facturation, stock, fichier client, comptabilité, paies...), il s'intéresse de près au suivi technique de la prothèse elle-même.

Lors des cas de prothèses délicats, importants, litigieux, il est important de conserver et retrouver facilement comment a été réalisé tel ou tel cas. C'est le but du fichier *feuilles de prothèses*.

Une police de caractères, représentant les types de dents, a été spécialement conçue. Le praticien peut taper au clavier ou appeler directement dans la fiche les divers types de prothèses fixées, joints, attachements etc... Cela permet de reconstituer la totalité d'une prothèse avec tous ses détails de

**Le quadrat de la bouche  
est représenté et permet de définir la  
position de la prothèse.**

fabrication : sa teinte, le type des métaux utilisés, les soudures et leur températures, le nombre des cuissons réalisées, le type du cosmétique.

Des zones de saisies permettent l'enregistrement de tous les détails de l'exécution du travail : type de métal, infrastructure, superstructure, type de brasure et température de fusion, nombre de liaisons, détails de la teinte et son schéma, nombre de cuissons, type de finition des céramiques (glaçage...).

Le rapport poids/liquide des plâtres et revêtements peut être calculé sous forme de tableau grâce à la fonction *proportions*.

Le fichier *feuilles de teintes* est une bibliothèque de dessins que l'on peut retravailler à loisir à l'aide d'un logiciel spécialisé et qui permet de rentrer dans l'ordinateur la teinte de la prothèse avec tous ses maquillages, fêlures et taches possibles, états de surfaces, forme des inters de bridges ou forme des épaulements.

Enfin un fichier spécial en-

registre la correspondance des teintes entre deux teintiers.

Une version spécialement adaptée aux dentistes est interfacable avec l'application. Elle regroupe les fonctions *feuilles de prothèse, feuilles de teintes, devis, tarifs* et prochainement *comptabilité*.

**La fenêtre demande la teinte de base. L'aide permet de choisir et de visualiser la fiche de tarif sans sortir du programme.**

Pour obtenir une vitesse de traitement plus rapide, une nouvelle version plus puissante est en préparation. Elle comprendra également de nouveaux modules.

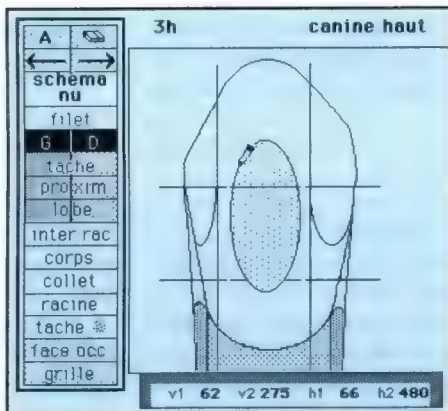
**Patrick Mittel**

• *Prothésiste dentaire depuis 12 ans, l'auteur est informaticien depuis 4 ans.*

Service lecteurs R 14 (page 65)

**Envoyez-nous  
votre soft !**

*Le schéma de la teinte est préparé dans un fichier entièrement pré-programmé, ce qui permet de dessiner sans aucune connaissance en dessin. Le schéma est ensuite reporté automatiquement dans la fiche de CAO.*





# Rein formatique : hémodyalise sur Omnis 3



**Rein formatique  
gère les  
dossiers patients  
insuffisants rénaux  
chroniques.  
Ses auteurs nous  
racontent  
leur démarche.**

Informatiser un service d'hémodialyse est une entreprise difficile, souvent vouée à l'échec car incompatible avec des habitudes fermement établies. Pour mener à bien une telle entreprise il est indispensable de consacrer beaucoup de temps aux premières étapes de la conception de l'application.

La masse de données qui s'accumule quotidiennement dans le service a fait naître dans la tête des médecins, l'idée que l'informatisation pourrait améliorer la rigueur du suivi des malades en rendant les données plus aisément accessibles et surtout «plus digestes».

## Informatiser un service de malades chroniques

A partir de ce postulat naissent, en général, des idées folles du «tout informatique» : l'enfoncement d'une touche donne accès au dos-

sier d'un malade où tout est complet et en ordre.

Il est souvent difficile de faire accepter qu'il faut informatiser un service progressivement, en commençant par les tâches les plus simples et les plus répétitives, en évaluant après chaque étape le bénéfice entre le coût, c'est à dire le matériel, le logiciel et surtout le travail investi pour saisir les données d'une part, et les résultats qui sont des dossiers plus rigoureux et plus aisément accessibles et le temps gagné par la suppression des écritures doubles ou triples d'autre part.

L'expérience montre que ce résultat n'est pas toujours favorable, surtout si les différentes étapes de l'informatisation n'ont pas été correctement conçues. Dans l'enthousiasme de maîtriser (plus ou moins bien) de belles machines, on oublie souvent de se demander si le médecin ou le personnel paramédical a gagné du temps sur des tâches fastidieuses pour les investir éventuellement dans une meilleure qualité des soins et du suivi du malade ce qui - à notre avis - est le seul critère d'une informatisation médicale réussie.

Soigner des malades chroniques pose un certain nombre de problèmes que les dialysés ont en commun avec d'autres catégories de malades (diabétiques, etc...). Les dossiers contiennent au fil

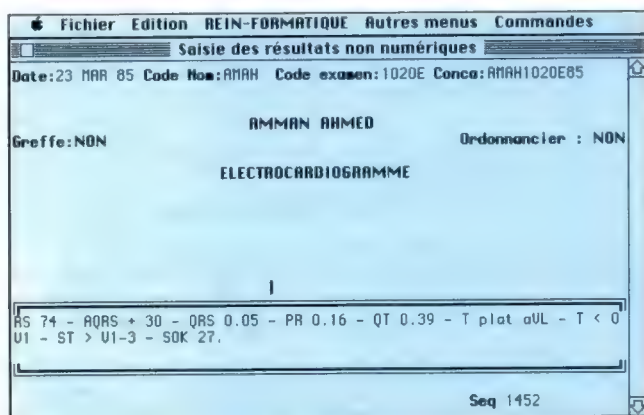
des années une masse impressionnante de données d'un accès de plus en plus difficile qui, finalement, doivent être traitées avec des moyens graphiques ou statistiques (moyennes et écart-types) pour encore représenter quelque chose pour le médecin.

La surveillance se fait à l'aide d'une trame d'examen complémentaires systématiques qu'il faut demander à intervalles réguliers et dont l'exécution effective et la prise en considération des résultats doivent être surveillées. Souvent un résultat n'a de valeur que comparé au résultat précédent du même type ou par rapport à un ensemble de données hétéroclites cernant un même problème.

Un logiciel doit donc être capable de satisfaire ces exigences tout en respectant le plus possible les habitudes du médecin et du personnel paramédical («la machine doit s'adapter à l'homme et non l'inverse»).

## Notre application

Nous avons donc développé, sur la base de ces idées, une application à partir de la base de données Omnis 3. Elle a été conçue sur Apple II et fonctionne actuellement sur Mac+ et Mac SE avec deux Apple II comme postes de saisie en différé. Toute l'application tourne autour de deux fichiers principaux de données, l'un pour la bio-



*Pauvre à l'écran, la force d'Omnis 3 (et par voie de conséquence de notre application), réside plutôt dans les états de sorties. Ici une saisie de résultat d'électro-cardiogramme.*



logie, l'autre pour les examens non chiffrés et les commentaires (l'observation médicale classique). Le même type de fiche est utilisé dans des circonstances variées grâce à des masques de saisie spécifiques qui activent ou cachent certaines rubriques. Cette conception a l'avantage de permettre des rapprochements multiples entre les données dans les états de sortie.

Pour maîtriser la saisie des données qui est un travail très lourd, vu leur volume, nous avons rigoureusement décentralisé la saisie : le laboratoire d'analyses médicales saisie les données biologiques, les infirmières entrent les données concernant les séances de dialyse, la secrétaire les données administratives et comptables. Toutes les données médicales saisies sur Apple II sont transférées vers un Mac+ (ou Mac SE) en différé grâce au logiciel de communication *Mac Tell*. Le médecin saisit les commentaires pour les examens non numériques (comme par exemple une radiographie pulmonaire) et l'observation médicale qui comporte des codes (simples) selon la discipline traitée.

Nous ne pouvons pas encore utiliser un grand écran avec *Omnis 3*, et l'écran du Mac+ est trop limité pour une consultation aisée des données ou du texte. Nous utilisons donc beaucoup l'imprimante et nous possédons en définitif pour chaque malade un dossier médical imprimé et régulièrement mis à jour, que tous nos correspondants nous envient car il reproduit un dossier médical classique et n'oblige donc pas à se plier au charabia informatique habituellement rencontré dans de telles applications.

Autour de ce noyau se sont greffées des fonctions an-

nexes comme le suivi des rendez-vous systématiques, la surveillance des transfusions et des vaccinations, l'édition automatique des ordonnances et bons de transport et toute l'administration : de la demande de prise en charge aux cotations et à la facturation des actes médicaux. Actuellement les malades de consultation néphrologique sont suivis à l'aide de cette application.

### Les bénéfices d'une informatisation réussie

Notre application fonctionne depuis trois ans avec des perfectionnements progressifs parallèlement à l'amélioration d'*Omnis 3* et de notre compétence. Elle n'a nécessité aucune réorganisation de notre service ce qui a contribué à la bonne acceptation de l'application par le personnel paramédical qui a bénéficié d'une réduction substantielle de sa charge de travail.

Nos dossiers sont devenus beaucoup plus complets, la prise de décision devant une situation nouvelle s'est nettement accélérée grâce à la disponibilité immédiate de toutes les données, et les malades sont mieux suivis avec moins de "ratés" (examens doubles, oubliés, transmissions incomplètes...)

Travaillant à plusieurs médecins dans le même centre, la fonction *journal de bord* qui met chaque médecin au courant de l'évolution des malades en éditant l'ensemble des observations cliniques au jour le jour, est très appréciée.

Pour les consultations et hospitalisations externes nos malades partent avec des dossiers complets sans aucune crainte car en cas de perte du dossier nous n'avons qu'à le ré-imprimer.

Un progrès considérable a été accompli pour les mala-

des en attente d'une greffe rénale qui peuvent être appelés pour une transplantation à n'importe quelle heure et pour lesquels un dossier à jour est évidemment primordial.

### Nouvel Omnis 3 pour bientôt

Travaillant à partir d'une base de données très répandue, nous avons l'assurance d'une mise à niveau régulière des fonctions sans jamais perdre nos données. Ainsi va sortir en automne une nouvelle version d'*Omnis 3* qui nous offrira des fonctions supplémentaires.

Nous en attendons surtout la possibilité d'utiliser un grand écran (A 4) qui permettrait d'utiliser moins souvent le dossier imprimé sans perte de commodité de consultation des données, et la possibilité de stocker des schémas et dessins sur les fiches.

Nous travaillons actuellement à la version réseau pour avoir toutes les données récentes immédiatement disponibles sur n'importe quel poste, ce qui nous oblige à investir environ 60 000 F en matériel et logiciels supplémentaires.

A plus long terme sont projetés une possibilité d'interrogation à distance de notre base de données pour être mieux armé pendant les astreintes à domicile.

**Drs Franklin Khazine et Oliver Simons** 

• Les auteurs exercent au Centre d'Hémodialyse et de Néphrologie de Rueil-Malmaison. Leur application gère depuis trois ans 50 dossiers patients, les données de 100 malades étant actuellement stockées.

Service lecteurs R 15 (page 65)

## Faites briller vos éditions



**antarès**  
**COMMUNICATION**

20 98 78 17 & 20 98 45 21

Annonces-Presse • Manuels techniques  
Plaquettes et dépliants • Mailings • Logotype et image de marque  
Screen présentation • Tests de compréhension

Service lecteurs P 15 (page 65)





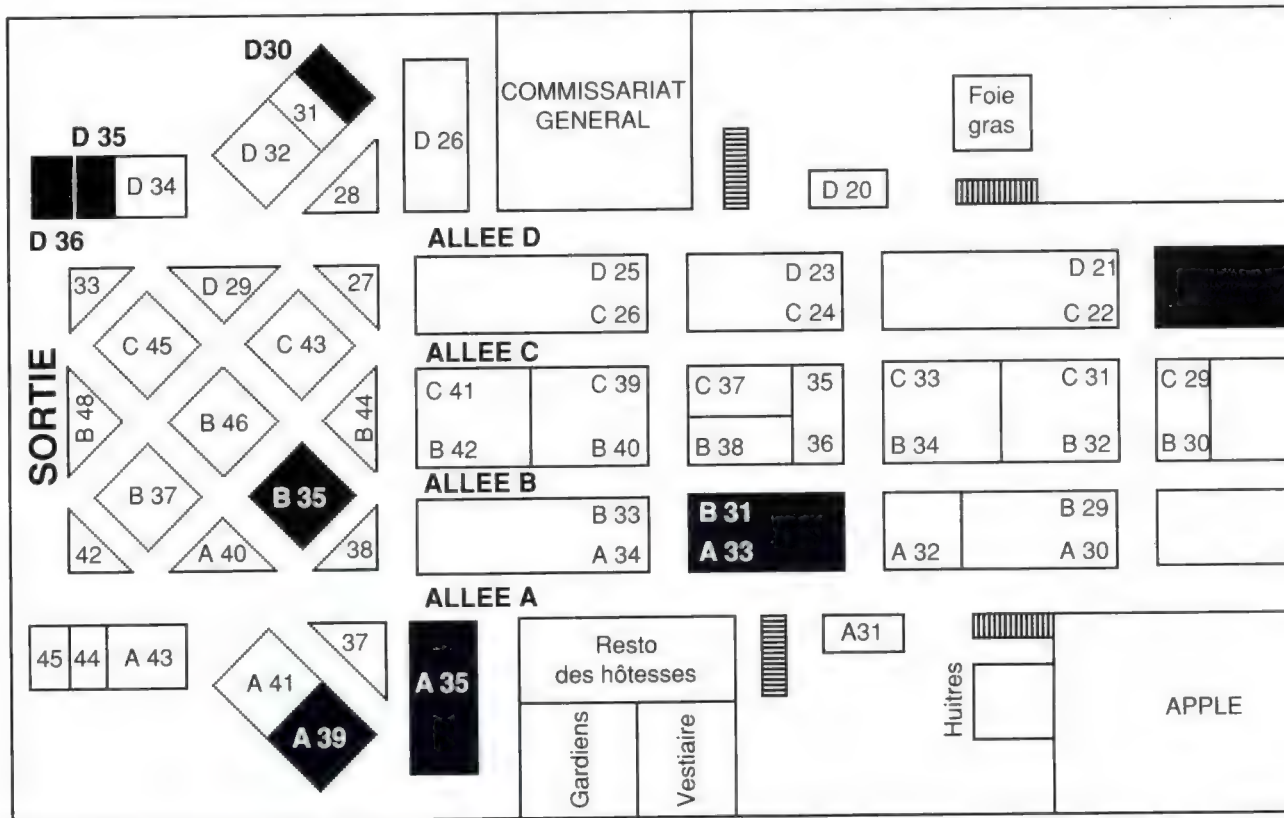
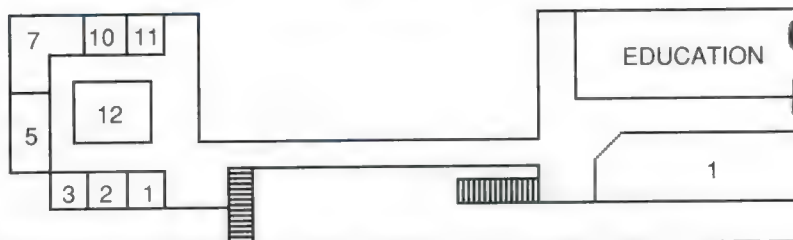
# Apple Expo 88

Du mercredi 28 septembre  
au samedi 1er octobre (10h-19h)  
Grande Halle de la Villette. Paris  
(liste des exposants page 38)

M 8

MEZZANINE

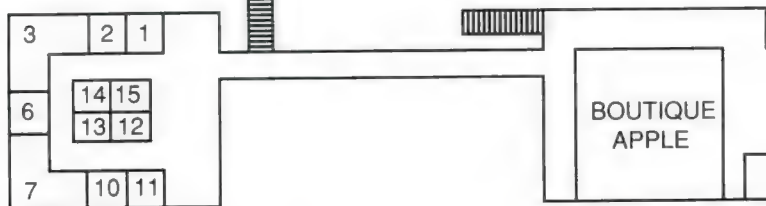
M 6



## JEU DE PISTE

■ Reliez le point A au point B en visitant tous les stands noirs (ceux des annonceurs qui contribuent à la réussite d'icônes) sans passer 2 fois par le même endroit.

Tous ceux qui nous présenteront ce plan, sur lequel ils auront tracé une ligne rouge qui ne se croise pas, et joignant tous les stands noirs, se verront remettre un cadeau lors de leur visite au point B.

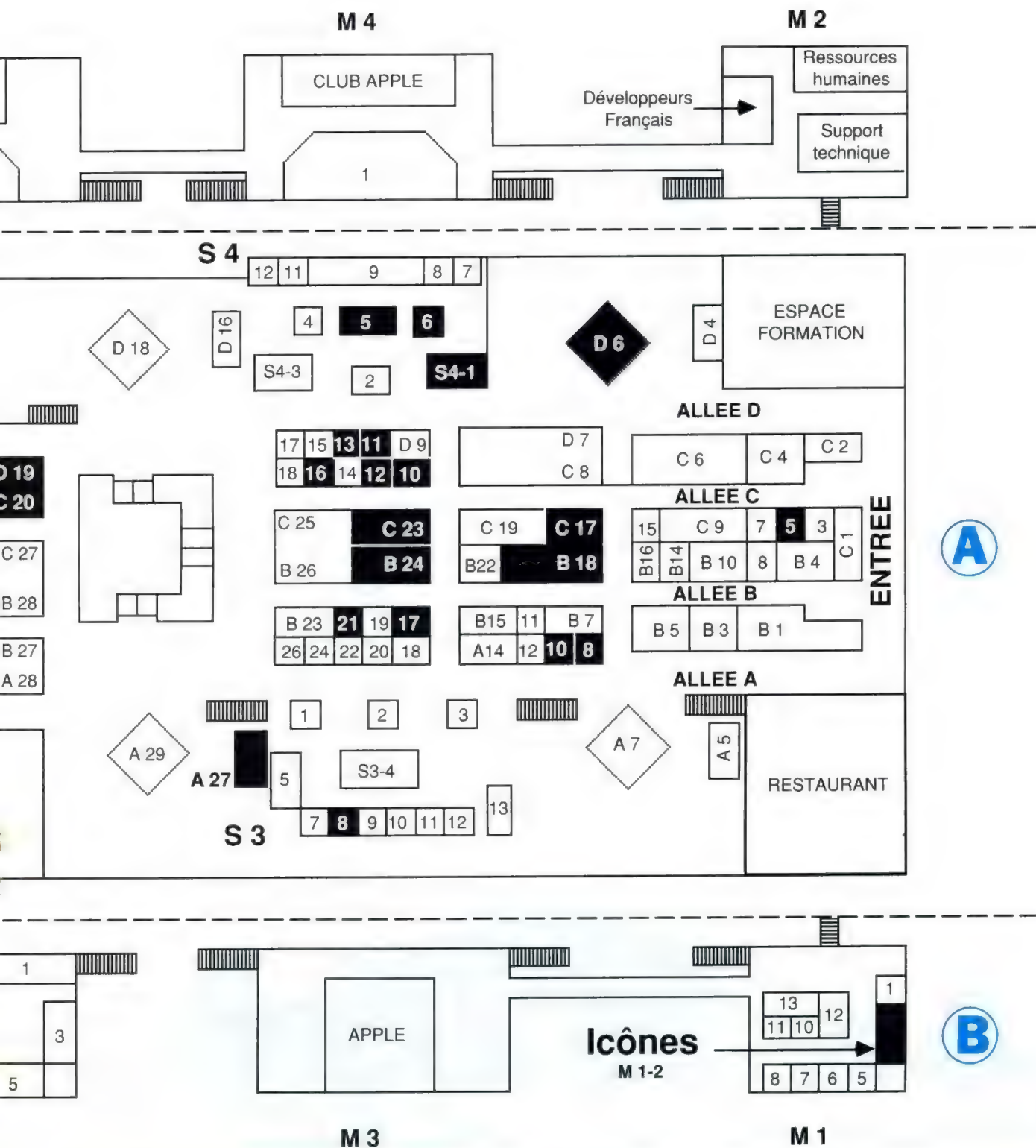


M 7

MEZZANINE

M 5







# Le 28 septembre, ils seront à la Villette

3 Com France	C 41/B 42	G.T.I.	M8-2	Micro-Hexa	A 22
ACSI	S 4-2 - S3-5	■ <b>Gamic</b>	<b>B 35</b>	■ <b>Micro-Land</b>	<b>A 35</b>
AIT	M 1-10	Gestetner	A 41	Microkey	D 15
ABC Informatique	B 5	GFS Ingénierie	M 8-12	Microsoft	B 33/A34
Abvent-Orbit	B 38-C39/B40-C37	Gimeor	C 8/D 7	Microsphère	B 46
■ <b>ACCE-Microshop</b>	<b>C 33/B34</b>	Gribouille	A 18	■ <b>Microvision</b>	<b>B 21</b>
ACI	D 25/C26	Groupe Silicone	B 44	M.I.D.	A 29-D 18
ACT Informatique	S 4-9	Groupe Tests	B 7-B 22	■ <b>Minimax</b>	<b>C 16</b>
ADN Informatique	M 5-3	■ <b>HDM Informatique</b>	<b>D 36</b>	■ <b>MN Diffusion</b>	<b>D 11</b>
Adone Système SA	B 32/C31	Hello	C 7	MTE	A 7
AFGI	M 8-10	Hexa Plus	S 4-12	National Instruments	C 18
AGFA	B 3	Hit Technologies	M 8-5	Next Computer France	C 43
■ <b>Akari</b>	<b>C 10</b>	Hoplite	C 45	Novell	M 8-7
Alpha Laser	M 8-1	IEF	A 40	Ordinateur & Macintosh	D 9
Alpha Systèmes	B 29/A30	■ <b>IC Products</b>	<b>C 23</b>	■ <b>Orkis</b>	<b>D 30</b>
Angalis	C 6	■ <b>Icônes</b>	<b>M1-2</b>	■ <b>P-Ingenierie</b>	B36/C35-C24/D23
Anthesis	M 1-1	Idessa	C 29/B30	PC Technologie	C 15
Argo Infographie	B 19	Illel Informatique	C 19	Platinum	M 7-12
Atelier Syrinx	S 3-2	■ <b>Imagol</b>	<b>D13</b>	Polaris	M 7-6
Atout Connexion	M 1-11	Infinit-Siidre	C 9-C13	Polygone	C 22/D 21
Aware	D 16	Informix	B 28/C27	Pom's (Editions Mev)	B 15
■ <b>B.I.P.</b>	<b>A 10</b>	Inovatic	M 5-1	Précilab	A 20
BR Publishing	B 16	Intellia	S 3-7	Profet	S 3-12
Brejoux AE	M 8-11	Interditions	A 5	■ <b>Promac France</b>	<b>D 6</b>
■ <b>Brocéliande Prod.</b>	<b>B17</b>	International Computer	A 28/B27	■ <b>Quality Software</b>	<b>C 5</b>
Cadrique Micros	C 14	■ <b>ISE Cegos</b>	<b>B 18/C17</b>	RCI Informatique	B 10
■ <b>Cognisoft</b>	<b>S 4-1</b>	ISTC	A 32	Readi	D 17
Commande Electronique	D 26	Italsoft-I.D. Log	A 43	Règle à Calcul	A14
Compose-Tel	A 37	JOD Electronique	D 32	Rhone-Poulenc Systèmes	M 5-5
Computer Bench	M 7-2	J.C.A. Télématic	B 14	Sacasa	A 12
Computerland	B 37	Jasmine Technologies	S 3-3	Schlumberger Graphics	B 8
Créative Alfa	C 4	Joy Informatique	S 4-4	Science & Vie Micro	C 1
Crédit Lyonnais	S 3-4	KA l'Informatique	B 26/C25	■ <b>Silic'on Informatique</b>	<b>C 12</b>
■ <b>Crex Technology</b>	<b>S 4-6</b>	Kodak-Pathé	A 45	Softmart	M 7-1
Delphy Technologies	B 23	La Vigie	S 4-7	■ <b>Solution Douce</b>	<b>A 27</b>
Digitco	D 31	Letraset France	B 1	■ <b>Sonardis</b>	<b>A 8</b>
Distrilogie	M 1-5	Linotype France	D 4	Sopedim	S 4-8
Double Clic	S 4-11	Logitech	M 7-10	Sorbus France	M 7-13
Double Face	S 3-10	Mac Week Inc.	S 3-1	■ <b>Symbiotic</b>	<b>C 20/D 19</b>
Easydoc SA	M 7-11	Mace-H	M 1-13	Technotruffe	C 3
Edidacom	A 26	■ <b>Mainstay</b>	<b>S 4-5</b>	Teltronix	A 31
Editions P.S.I.	D 20	■ <b>Mak Ram</b>	<b>S 3-8</b>	TV 2i	S 4-3
Editex	M 1-7	Mecamat	M 7-14	Yves-J. Seine Logiciels	S 3-9
Editions Eyrolles	S 3-15	■ <b>Megatek</b>	<b>B 24</b>	Version Soft	M 7-3
Euroterminal	D 33	Merlin Germ.	B 4	Vit Micro	M 1-12
Everly	B 11	Microservice	A 24	■ <b>Wimsoft</b>	<b>A 40</b>
Exa Publications	C 2	Micro Connexion	D 34	Win Concept	M 1-8
■ <b>Foxy</b>	<b>D 35</b>	Micro Mouse	M8-3	Wordperfect France	A 42
■ <b>G+M</b>	<b>A 33/B31</b>	Micro Valley	D 27/A 38/B 48	Xebec Systèmes France	A 44



# LAM Bonneville : la gestion d'analyses médicales



**Ce paramétrage  
de 4D  
est destiné  
aux laboratoires.**

Un LAM (Laboratoire d'Analyses Médicales) est confronté à la gestion d'informations variées et relativement complexes. C'est la gestion de ce flux d'informations qu'il faut informatiser tout en se pliant aux habitudes antérieures. Nous avons choisi de travailler avec *Quatrième Dimension* d'A.C.I.

Un premier menu, passage obligé, se présente sous la forme d'un logo entremêlant une cornue et un ordinateur, alliance de la tradition et du progrès. L'option *Initialisation* permet le paramétrage des variables utilisées chaque jour. Tout est ici modifiable, on travaille patient par patient.

Un deuxième menu, grâce à ses sous-menus, nous permet des actions relatives :

- aux patients : *Recherche, Saisie, Modification, Eputation*. Certaines rubriques, une fois activées, nous proposent une suite d'énumérés dont il suffit de choisir celui qui nous convient par simple clic.
- aux prescriptions : il est

**Fichier Edition Patient Prescription Editions Divers**

Prescription du: 23/06/19 N° d'ordonnancier: 44375

Code patient 13 847

Nr DUPOND Marc

88500 MIRECOURT

Destinat 1 Med+1 P

Docteur1 MARTIN

Docteur2

Prelev 1 PS Dom 0

validiez vous ces données?

OUI NON

Autres paramètres

Autre param

memo	chap	valB
NF	B	30
VS	B'	8
PLAQ	B'	15
CHOL	H'	10
TG	H	30
AMY	G	30

*La fiche patient.*

possible d'ajouter ou de modifier une prescription dans l'ordinateur. Le choix des paramètres à retenir se fait en partie par la possibilité de cocher avec la souris, ceux qui nous intéressent dans un tableau. Les autres peuvent être appelés par une mnémotechnique qui peut être abrégée. Il est bien entendu que pour des prescriptions distinctes, le nombre de paramètres peut se trouver fort différent.

Ces saisies permettent d'élaborer :

- la fiche de renseignements relative à la prescription ; celle-ci guidera le technicien dans ses démarches analytiques.
- la feuille de maladie et la facture indispensables pour le règlement des actes prescrits et du remboursement de ceux-ci dans le cadre de la prise en charge par la Sécurité Sociale.
- les règlements et la gestion

des impayés (relances en fonction des antécédents).

- la mise à jour et l'édition d'états dont certains sont légalement nécessaires (édition de l'ordonnancier, journal chronologique des analyses, édition du journal de caisse, ventilation journalière des analyses réglées par mode de règlement) et d'autres, utiles à la bonne marche du laboratoire (explorations diverses, statistiques d'activité avec accès par mot de passe...).

En fin de journée, reste à réserver 5 à 6 minutes pour effectuer la sauvegarde des données sur disquette.

**André Bonneville**

• *Pharmacien Biologiste, l'auteur est responsable d'un laboratoire de biologie médicale à Méricourt, près de Nancy.*

Service lecteurs R 16 (page 65)

**Fichier Edition Patient Prescription Editions Divers**

<input checked="" type="checkbox"/> NF	<input checked="" type="checkbox"/> US	<input checked="" type="checkbox"/> PlaQ	<input type="checkbox"/> Retic	<input type="checkbox"/> TQ	<input type="checkbox"/> Fib	<input type="checkbox"/> TH	<input type="checkbox"/> TEC
<input type="checkbox"/> Ferrit	<input type="checkbox"/> GpeRh	<input type="checkbox"/> Agglut	<input type="checkbox"/> BW	<input type="checkbox"/> Rub1	<input type="checkbox"/> Rub2	<input type="checkbox"/> Tow1	<input type="checkbox"/> Tow2
<input type="checkbox"/> DHCG	<input type="checkbox"/> DBG	<input type="checkbox"/> ASLO	<input type="checkbox"/> Latex	<input type="checkbox"/> WR	<input type="checkbox"/> CAP	<input type="checkbox"/> MNI	<input type="checkbox"/> PBD
<input type="checkbox"/> AS	<input type="checkbox"/> Culot	<input type="checkbox"/> CBU	<input type="checkbox"/> Copro	<input type="checkbox"/> Para	<input type="checkbox"/> PU	<input type="checkbox"/> Bact	<input type="checkbox"/> ?Abio
<input type="checkbox"/> Uree	<input type="checkbox"/> Creat	<input type="checkbox"/> GLY	<input checked="" type="checkbox"/> Chol	<input type="checkbox"/> CNT/1	<input checked="" type="checkbox"/> TG	<input type="checkbox"/> RU	<input type="checkbox"/> Lipidi
<input type="checkbox"/> HDL	<input type="checkbox"/> LDL	<input type="checkbox"/> HbA1c	<input type="checkbox"/> Fer	<input type="checkbox"/> Ca	<input type="checkbox"/> Mg	<input type="checkbox"/> Mg56	<input type="checkbox"/> Ph
<input type="checkbox"/> Na	<input type="checkbox"/> K	<input type="checkbox"/> Cl	<input type="checkbox"/> NaKCl	<input type="checkbox"/> IONO	<input type="checkbox"/> Epha	<input type="checkbox"/> AT3	<input type="checkbox"/> ApoB
<input type="checkbox"/> QT/PT	<input type="checkbox"/> GGT	<input checked="" type="checkbox"/> Amy	<input type="checkbox"/> PBL	<input type="checkbox"/> T3	<input type="checkbox"/> T4	<input type="checkbox"/> TSH	<input type="checkbox"/> ApoB

valider annuler

*La grille  
des paramètres  
les plus  
fréquents.*



# 4D-Med-SL : pour les psy et neuropsychiatres



**"Je suis obsédé  
par une souris.  
Même la nuit  
je ne pense  
qu'à la saisir à  
pleine main.  
J'adore titiller  
son bouton.**

**C'est grave  
docteur 4D?"**

Elaboré à partir de 4<sup>ème</sup> Dimension, Med-SL s'adresse aux médecins spécialistes ayant une double activité de médecin consultant et de médecin traitant.

Il est constitué de deux bases différentes : l'une de gestion purement médicale, l'autre de gestion de secrétariat et de comptabilité. Si elles peuvent être gérées par la même personne, elles peuvent l'être aussi par le médecin d'une part, et la secrétaire d'autre part.

Car les fonctions développées sur la base médicale donnent, pour la plupart, accès à des documents devant être remis directement au client lors de sa consultation. Tandis que les documents du secrétariat sont des documents à délivrer de façon différée ; au besoin après que le médecin ait pu relire et corriger ces documents.

L'autre originalité de cette base, au niveau médical, est la précision de l'élaboration

des ordonnances : il est tenu compte, lors de la délivrance de l'ordonnance, du nombre de boîtes maximum à délivrer en fonction de la durée du traitement. Les prescriptions des médicaments du tableau A et du tableau B suivent la rigueur demandée par la loi (écriture en toutes lettres et doses journalières) alors que les prescriptions des médicaments du tableau C et hors tableau sont simplement écrites en chiffres.

Par ailleurs la prescription des médicaments tient compte, pendant l'édition de l'ordonnance, c'est-à-dire avant même la validation de la fiche, des contre-indications du fait d'associations thérapeutiques externes (traitement prescrit par un autre médecin), d'associations thérapeutiques internes (traitement déjà en cours de prescription par le praticien) et contre-indications du fait d'associations pathologiques, pendant la saisie de la

fiche. Pour cela, il a fallu trouver un système original de gestion des sous-fiches qui, dans 4<sup>ème</sup> Dimension, ne sont acceptées que par la validation de la fiche (je ne pense pas qu'un autre logiciel du commerce ait trouvé la solution à ce problème).

4D-Med-SL offre également la possibilité de faire des études comparatives d'efficacité thérapeutique à partir de médicaments différents et d'autres fonctions originales, notamment dans la gestion de l'agenda, la gestion des fiches d'observation médicales, etc..

Il s'agit d'une structure achevée certes, utilisable en totalité. Mais il s'agit également d'une structure en voie d'évolution dans la mesure où je pense pouvoir, dans les mois qui suivent, intégrer une comptabilité plus développée dont il me semble que l'établissement automatique de la feuille de déclaration des revenus des professions libérales (2035) doit être l'aboutissement.

Enfin sachez que si cette structure a été bâtie à partir de l'activité d'un médecin neuropsychiatre, elle peut facilement être développée aux fins d'autres spécialistes.

**Dr Daniel Jouselin**

• L'auteur est neuropsychiatre à Le Perreux.

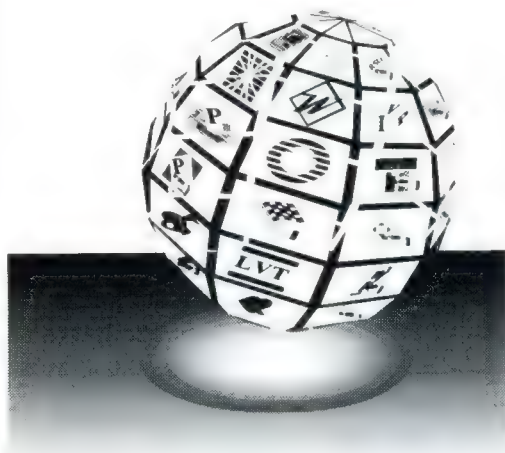
Service lecteurs R 17 (page 65)

La fiche patient.



## L'ESPACE FORMATION

Centre de Formation Agréé Apple



= **2** SET INFORMATIQUE =

2 SET 2 INFORMATIQUE, c'est la formation sur vos logiciels préférés : Excel, Page Maker, Word...

2 SET 2 INFORMATIQUE, c'est aussi le conseil, l'analyse et le développement pour la conduite de processus industriels.

Vous aimez Mac ? Nous aussi...  
Vous voulez en tirer le meilleur parti ?  
Nous sommes là pour vous y aider...  
Alors, rencontrons nous.

Parc Club du Perray  
8, rue de la Rainière C. P. 6010  
44086 Nantes CEDEX 03  
Tél : 40 50 05 05

Service lecteurs P 16 (page 65)

# LA SSII DU MACINTOSH P R O P O S E

## Développement

1- Développements sur mesures en langage C, pour Macintosh et Macintosh II.

2- Développements sur bases de données.

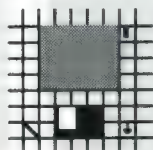
## Consultation

1- Analyse de systèmes et organisation de réseaux locaux Macintosh.

2- Support technique en entreprise.

Examen gratuit du cahier des charges.

S Y S T E M E S D E P A O



**TOPICS**  
1, rue Massue  
94300 Vincennes.

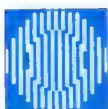
Tel : 43 74 26 10  
43 65 03 03

Macintosh est une marque déposée, licenciée à Apple Computer Inc.

Service lecteurs P 17 (page 65)



# MaXitu : la gestion de chantier



**Editeur  
de situation  
de travaux,  
MaXitu s'adresse  
aux architectes  
et maîtres  
d'oeuvre.**

Destiné aux architectes, bureaux d'études et entreprises de bâtiment et travaux publics, MaXitu, à partir d'un fichier «marché», gère un chantier.

Il tient à jour les avancements et les montants exécutés, calcule les révisions de prix, imprime les propositions de paiement, les décomptes définitifs...

Le menu *gestion du chantier* est l'un des plus intéressants. Mais il n'est accessible que si un fichier est ouvert. Il permet d'*effectuer les situations* d'un chantier lot par lot, d'*ajouter des avenants* au fichier, de *calculer les révisions*, suivant les coefficients des BT, et enfin d'*éditer des formules de révision* personnalisées.

La création d'un fichier s'effectue par l'intermédiaire de trois dialogues : pour les données générales du chantier, celles relatives à un lot et pour la constitution du fichier poste par poste.

Notons que MaXitu connaît le *couper-copier-coller* dans la plupart de ses dialogues mais uniquement par les raccourcis-clavier.

*Corriger* rectifie les données mais complète aussi un fichier, soit en ajoutant des postes à un lot, soit en ajoutant un lot.

*Formules de révision* par lot, dans *gestion du chantier* permet de modifier le nom des BT (ou TP) utilisés, mais donne aussi la possibilité de combiner jusqu'à trois BT (ou TP) différents pour calculer les révisions. Il est possible de modifier ces formules en cours de chantier, mais il faudra recalculer les révisions depuis le début du chantier et rééditer chaque proposition de paiement.

Pour l'avancement du chantier (*effectuer la situation* dans *gestion du chantier*), il faut donner la date de la situation. Attention, MaXitu conserve les avancements uniquement de la dernière situation. La correction ne peut donc s'appliquer qu'à celle-ci.

Ensuite, pour la mise à jour des avancements de chaque poste, MaXitu calcule automatiquement le montant des travaux exécutés en cumulé.

A chaque situation correspond un calcul de révision. Suivant les formules de révision, 2 à 6 indices sont à entrer. Leur montant peut être directement affecté d'un coefficient régional. MaXitu indique le montant des travaux pour le mois concerné et laisse la possibilité de modifier le montant révisable (préfixé au montant des travaux exécutés). Il suffit alors

de cliquer sur *calcul* pour voir apparaître l'indice et le montant de la révision.

Pour *ajouter un avenant* on indique le lot auquel s'applique cet avenant, sa nature (+ ou -), et enfin le nombre de poste qu'il comporte. Le *fichier marché* permet de lister un fichier, soit entièrement, soit uniquement pour les lots voulus. Il en est de même pour l'*avancement du chantier*. Le tableau récapitulatif des calculs des révisions mensuelles s'obtiendra dans *révisions mensuelles*.

Autre menu intéressant, *proposition de paiement*, qui édite une proposition de paiement suivant l'avancement et les indices BT (ou TP) indiqués. Pour éditer une proposition, on effectue, au préalable, la situation du mois voulu, mais aussi la remise à jour des indices BT ou TP provisoires de chaque révision précédente. Pour modifier une proposition passée, il faut rééditer les suivantes pour les mettre à jour.

Développé en *Lightspeed Pascal*, MaXitu est diffusé en Shareware.

**Eric Pousse** 

• *L'auteur a travaillé 5 ans en bureau d'études. Titulaire d'un DUT Génie Civil, élève-ingénieur à l'INSA de Rennes, il a également conçu "BA Mac" pour calculer et dessiner les poutres, semelles et poteaux en béton armé.*

Lot numéro 1 GROS OEUVRE  
 $z = 0.15 + 0.85(\ln/10)$

1 = 65 % de BT 01  
 + 25 % de BT 02  
 + 10 % de BT 03

Chiffres après la virgule : 5

Lot numéro 1 0 postes 0 situations

Nom du lot :  
 Entreprise :  
 Rabais en % :

Retenues diverses en % (calculées sur le MT) :

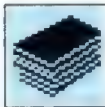
Compte prorata : Assurances :  
 Bureau de contrôle : Agent de liaison :

**A gauche : chaque lot possède sa formule de révision.  
 A droite : dialogue pour les données relatives à un lot.**

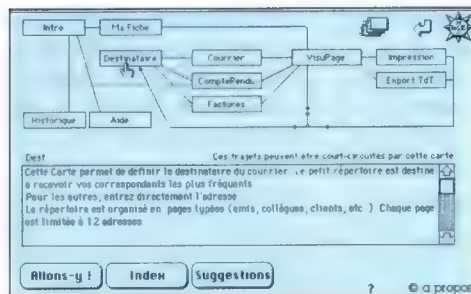
Servie lecteurs R 18 (page 65)



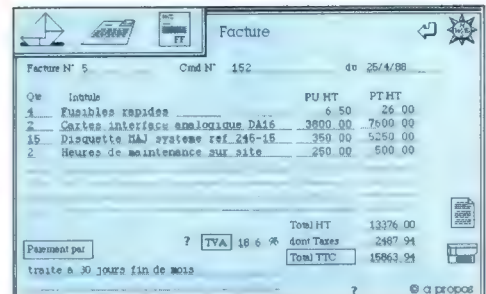
# HyperScriber : le clic à la place du bic



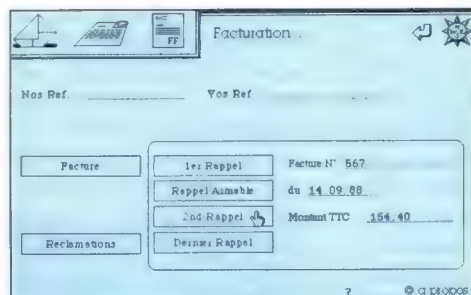
**Brefs  
comptes-rendus  
de réunions,  
petites factures  
ou courrier  
quotidien,  
ce générateur de  
correspondance  
ne vous demande  
qu'un effort :  
remplir les lignes  
pointillées de ses  
lettres-types.**



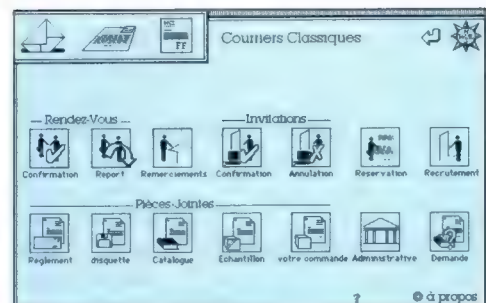
1. L'écran d'orientation présentant toutes les fonctions. Par diverses sélections dans les boutons, plus de 5 000 lettres-types différentes peuvent être produites.



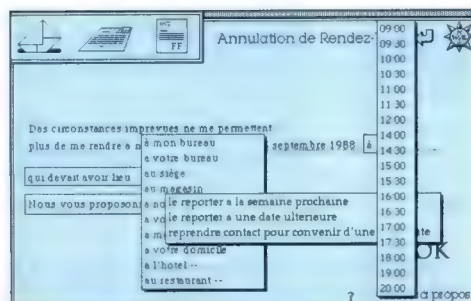
2. Grâce au petit mode tableau d'Hypercard, vous éditez vos factures. 8 références, avec calcul des sommes et taxes sont possibles.



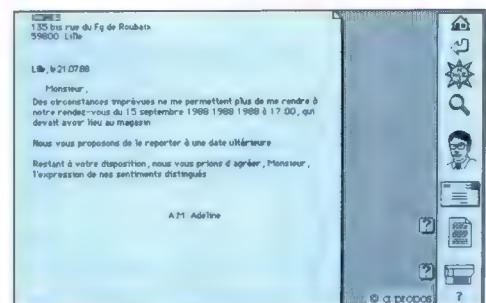
3. Quatre rappels de facture sont proposés. En cliquant sur un des boutons, le rappel-type incluant le montant est lancé.



4. HyperScriber offre 14 famille de lettres-types correspondant à des cas standards : réponses à une candidature, demande de documentation,...



5. Après avoir choisi "Report de rendez-vous", il ne reste plus qu'à cliquer sur les variables pour bâtir le texte.



6. La visualisation avant impression avec modifications possibles. En cliquant sur le visage, on accède au répertoire d'adresses.



# APL 90 : A Programming Language made in Saint-Etienne



**Programmé  
en langage C  
sous Unix,  
APL 90 dispose  
de nombreux  
atouts  
qui le placent  
en tête de ses  
compétiteurs.**

APL est un langage dont la popularité n'a cessé de croître depuis le début des années 1970. Longtemps considéré comme un langage pour gros ordinateurs, l'avènement de micro-processeurs puissants et de faible coût l'a rendu disponible sur les machines grand public.

APL est un langage de programmation interactif. Il permet un dialogue au cours duquel l'utilisateur introduit des expressions du langage, et le système lui rend le résultat de l'évaluation de ces expressions. APL est utilisé dans un très grand nombre de domaines : gestion, calcul scientifique, modélisation. Il autorise, grâce à la richesse de ses fonctions et opérateurs, et à ses outils de mise au point, une écriture aisée de programmes, et l'obtention très rapide de résultats.

APL est dérivé des travaux de Kenneth Eugene Iverson, professeur à Harvard, sur la formalisation des algorithmes. Un ouvrage publié en 1962, «*A Programming Language*» (d'où l'acronyme) définissait ce qui n'était alors qu'une notation proche des mathématiques.

Les premiers travaux d'implantation du langage furent réalisés au sein d'IBM, de 1962 à 1968. Un premier système, APL/360, fut commercialisé à cette date, bientôt suivi par de nombreux autres sur diverses machines.

APL 90 est une réalisation du groupe *Langages Interactifs* du département *Informatique Appliquée* de l'Ecole des Mines de Saint Etienne.

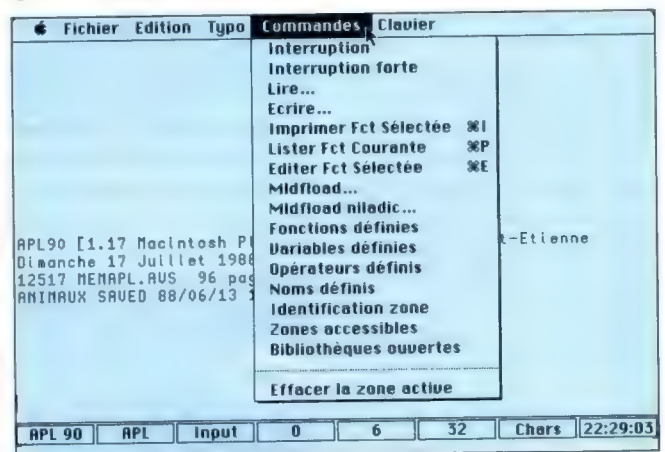
Réalisé entre 1982 et 1988, il a été programmé en langage C sous Unix, et est actuellement opérationnel sur de nombreuses machines.

## Ses avantages

Système complet de développement en langage APL, conforme à la norme ISO en cours d'élaboration, APL 90 offre la plupart des services aujourd'hui disponibles sur les grands systèmes commerciaux : fonctions du système, gestion de bibliothèques de programmes, gestion

très grande taille, éventuellement plus grands que la mémoire centrale disponible. C'est là un atout considérable, quand on sait par exemple que certaines applications bancaires réalisées en APL manipulent des tableaux de plusieurs dizaines de millions d'octets !

L'utilisateur retrouve, dans sa version Mac : la souris, les menus déroulants, etc... En outre, de nombreuses fonctions d'interface spécialisées, dites MLDF (assimilables aux XCMD et XFCN d'*HyperCard*) sont disponibles, ainsi qu'un kit permettant à l'utilisateur de programmer lui-même en C ses propres MLDF.



Les commandes d'APL 90.

de fichiers à composantes, éditeur de textes, etc.

APL 90 travaille avec une mémoire virtuelle : l'utilisateur peut créer et manipuler, de manière absolument transparente, des objets de

La plupart des auteurs s'accordent à reconnaître qu'une application se développe 5 à 10 fois plus rapidement en APL que dans les langages traditionnels. Certains professionnels l'utili-



sent comme outil de prototype, et sont capables de montrer à leurs clients une maquette développée en 24 à 48 heures !

APL est simple et robuste. C'est un bon langage pour le débutant, car il ne laisse jamais l'utilisateur face à une « bombe » ou un problème incompréhensible. Grâce à son mode interprété, il est capable, face à une erreur de programmation, de fournir un diagnostic clair et précis, au niveau du langage source.

C'est un langage puissant et régulier. Ses fonctions s'appliquent uniformément et sans restriction à toutes les données. Les programmes développés pour une application spécifique sont généraux, et peuvent souvent être ré-utilisés sans modifications particulières.

Enfin, APL est quasi universel. Dans les plus grandes entreprises, il est quotidiennement utilisé, aussi bien comme simple calculateur de bureau que pour l'exploitation de lourdes chaînes de gestion. Dans tous les domaines, APL apporte des solutions, qui vont de l'utilisation pure et simple de produits existant sur le marché, jusqu'au développement complet de petites et moyennes applications par l'utilisateur final, qu'il soit ou non informaticien !

APL est très bien adapté au maquettage, au test d'algorithmes, et aux applications ponctuelles, ou destinées à être peu souvent exploitées.

En outre, une certaine réputation d'inefficacité longtemps associée à APL est aujourd'hui en train de disparaître, les interprètes devenant de plus en plus efficaces, et les applications APL souvent compétitives avec les programmes développés en langages compilés. Notons enfin que les coûts de

développement, inférieurs, peuvent souvent faire pencher la balance en sa faveur.

Les premières versions d'APL 90 ont été diffusées en *shareware*, en France, mais surtout à l'étranger, et en particulier aux USA, d'où nous avons reçu de nombreuses et très encourageantes réactions. La version Macintosh d'APL 90 a été développée grâce au compilateur C de Consulair. Afin d'obtenir de meilleures performances, en particulier sur Mac II, son transport est en cours sous MPW, tâche ardue compte tenu de la taille du programme (environ 100 000 lignes de code) et de certaines limitations de MPW C.

#### Transport en cours sur MPW

Les développements autour d'APL 90 se poursuivent continuellement afin d'optimiser le fonctionnement du système, ainsi que son intégration dans les divers environnements d'exploitation. En particulier, un éditeur multi-fenêtres devrait être inclus dans une prochaine version du système. Enfin, une extension *objet* est en cours de développement. Elle devrait être intégrée au langage dans un délai de six mois à un an.

Seul APL de la « seconde génération » actuellement disponible sur Macintosh, strictement compatible avec le produit APL2 d'IBM (disponible sur mainframes et machines vectorielles), APL 90 ne manque pas d'atouts pour s'imposer.

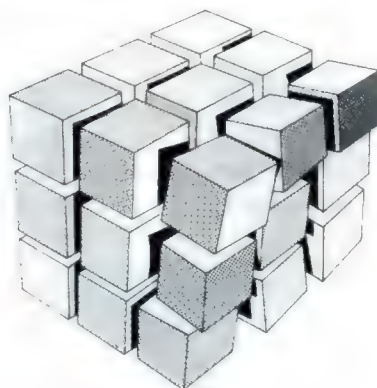
**Jean-Jacques Girardot et François Mireaux** 

• Les deux auteurs sont Ingénieurs civils des Mines, Docteurs en Informatique.

Service lecteurs R 20 (page 65)

## Devenez spécialiste en UNIX et en réseaux!

Fort de son expérience de plusieurs années, le Groupement des Chambres de Commerce et d'Industrie du Hainaut-Cambrésis (Avesnes, Cambrai, Valenciennes) vous propose un cycle de formation en 3 ans pour répondre aux attentes des entreprises.



#### ■ 1<sup>ère</sup> année :

##### **SPECIALISATION MICRO-INFORMATIQUE**

*Recrutement Bac*

#### ■ 2<sup>ème</sup> année :

##### **ANALYSTE PROGRAMMEUR**

*Recrutement Bac + 2 ou expérience professionnelle*

#### ■ 3<sup>ème</sup> année :

##### **SPECIALISATION UNIX ET RESEAUX**

*Recrutement Bac + 2 en informatique*

- Intervenants qualifiés issus du milieu professionnel.

- Plus de 100 postes de travail en mini, micro-informatique.

- Accessible aux salariés en congé individuel de formation.

- Entrée possible dans la vie active en fin de chaque année.

### **INSTITUT INFORMATIQUE ET ENTREPRISE**

Dossier d'inscription à retirer dès maintenant et à renvoyer avant le 30 septembre au :

Centre de Formation de Valenciennes  
**Tertia 3000**

Rue Henri Matisse  
59300 Aulnoy-les-Valenciennes  
**Tél : 27.30.18.10**

Début des cours le 17 octobre 1988.



Service lecteurs P 18 (page 65)



# Mini. Tel : votre téléphone à l'écran



**Spécial  
flemmards,  
le répertoire  
qui compose  
seul ses  
numéros.**

Un répertoire téléphonique sur notre machine préférée, c'est bien. Qu'il compose le numéro de votre correspondant, c'est mieux.

Pour cela, il suffit de relier votre 512, Plus ou SE à votre Minitel.

Vendu à un prix modique avec un petit jeu, cet utilitaire conçu par Michel Devaux rendra bien des services à ceux qui ne décollent pas de leur téléphone ou qui égarent régulièrement leur calepin.

Pour connecter le minitel au Mac, le schéma du câble requis est dessiné dans une rubrique du menu pomme. Il est valable uniquement pour le SE et le Plus.

Deux menus sont proposés. *Fichier* qui permet de créer, de sortir ou de modifier une fiche. Pour lancer un appel vous utilisez le menu *Téléphoner*. Si vous ne connaissez pas les coordonnées de votre correspondant, commandez *Rechercher* puis *Appeler*.

Écrit en ZBasic, ce minisoft est facile d'emploi. Es-



Schéma du câble Plus (à gauche) - Minitel.

pérons que les possibilités de consulter les fiches en listing ou de les imprimer viendront bientôt le compléter.

Une implantation en menu Pomme serait la bienvenue.

J. P.

• L'auteur est étudiant en informatique à Lille.

Service lecteurs R 21 (page 65)



Avec la souris, vous composez le numéro et lancez l'appel en cliquant sur «OK». Une fiche créée évite de faire ces manœuvres.

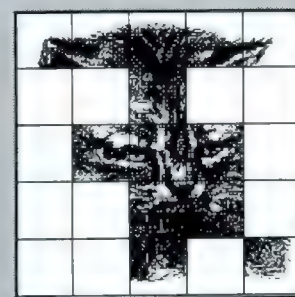
## MacPuzzle : le cadeau Bonux

■ Avec Mini. Tel Michel Devaux nous propose *MacPuzzle* pour créer soi-même des modèles de puzzles.

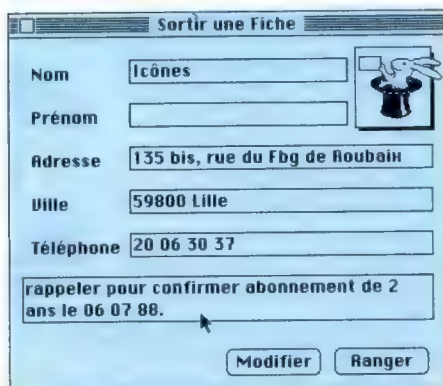
Vos enfants sont insupportables : concoctez-leurs un casse-tête infernal. Vous aurez la paix pour toute la soirée.

Le jeu en lui-même est très simple. 16 ou 25 cases mélangées doivent être remises à leur place adéquate à l'aide de la souris. Pour corser l'affaire, une option permet ou non d'afficher le modèle. Une fois terminé l'assemblage, une fenêtre de dialogue mentionne le nombre d'erreurs commises et retire de la grille les

éléments fautifs. Avec *CréePuzzle*, le jeu est plus excitant. Le menu pomme contient la manière de pro-



céder pour réaliser un dessin dans MacPaint et le réintroduire dans *MacPuzzle*. Abstraits, rigolos, compliqués, tous les dessins les plus fous sont permis. A vous de jouer !



La fenêtre de création d'une fiche.

**Cliquez sur Icônes : Abonnez-vous !**



# MacTrivia : testez vos connaissances



**300 questions  
sur un sujet  
qui nous est cher.**

*MacTrivia*, à ne pas confondre avec *Super Trivia*, jeu identique au célèbre *Trivial Pursuit* (avec des questions sur l'histoire, le cinéma,...) est un test de connaissances sur un sujet qui nous est cher : le Macintosh et son environnement.

Développé avec *V.I.P.*, *VIPTOC* et *Lightspeed C*, il se compose de 300 questions portant sur tous les aspects de cette remarquable machine.

Vous pouvez choisir le nombre de questions auxquelles vous allez devoir répondre : 10, 20, 50 questions, ou bien même «Le grand jeu», c'est-à-dire les 300 questions à la suite.

Pour chaque question posée, quatre réponses apparaissent à l'écran. Cliquez sur celle que vous pensez être la bonne. Si c'est le cas, vous passez directement à la question suivante alors que dans le cas contraire un Bip se fait entendre pour vous signaler votre erreur.

En fin de série, un écran

vous rappelle le nombre de réponses exactes et le pourcentage de bonnes réponses.

## A quoi peut bien servir ce quizz ?

Vous pouvez bien sûr utiliser *MacTrivia* pour tester vos propres connaissances. Vous y passerez quelques moments agréables. Mais ce jeu-test peut vous servir à bien autre chose.

Si vous êtes *manager* d'une entreprise et que vous cherchez un collaborateur spécialiste du Mac, il peut vous aider à séparer le bon grain de l'ivraie.

Si vous cherchez du travail en tant que spécialiste du Mac, il peut vous être utile. On ne sait jamais, votre futur patron pourrait vous tester avec des questions de ce remarquable programme.

Vous cherchez un concessionnaire compétent pour

acheter des tonnes de Macintosh, de Laser et autres ?

Pour vous assurer que vous ne vous mettez pas entre les mains d'un beau parleur tout juste capable de distinguer un ordinateur d'un fer à repasser, faites lui passer ce test. Si le pourcentage de réponses exactes est plus faible que le Q.I. d'un fan d'IBM, changez de boutique !

Le nombre total de questions est : 100

Vous avez répondu à 100 questions.

Réponses correctes : 91

Pourcentage de réponses correctes : 91 %.

## Le résultat obtenu par la rédaction d'Icônes.

Je diffuse *MacTrivia* depuis plus d'un an en Shareware. Savez-vous combien de personnes ont payé les droits d'utilisation ? Neuf, répartis sur quatre pays !

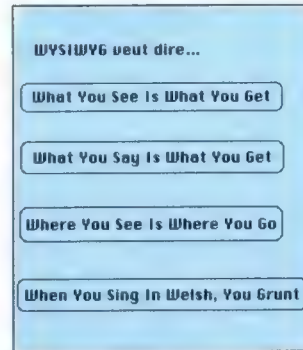
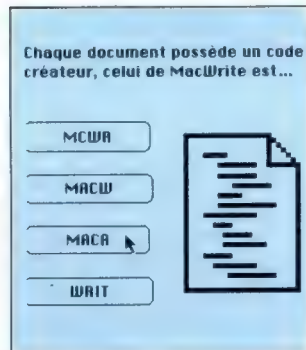
Pourtant un programme comme celui là prend quelques centaines d'heures à créer. Donc si vous l'utilisez, merci de vous inscrire.

Enfin sachez que la compagnie américaine *UpTime*, qui diffuse une disquette mensuelle contenant divers programmes (utilitaires, jeux, clip-art) va intégrer *MacTrivia* dans un de ses prochains numéros.

**Thierry Delettre**

Ancien musicien de rock l'auteur est concepteur indépendant à Paris.

Service lecteurs R 22 (page 65)



Connaissances des icônes, des raccourcis-clavier, du système, de *ResEdit*..., les questions de *MacTrivia* sont très variées. Certaines ne manquent pas d'humour.



# Mac Ying-Yang : c'est pas du chinois !



**Ce logiciel pratique révèle votre type de santé suivant une ancestrale méthode chinoise.**

Tel le Phénix qui renaît de ses cendres, la médecine traditionnelle chinoise trouve un regain de popularité, tant dans le grand public que chez les professionnels. Cette nouvelle popularité, qui dépasse les frontières de la Chine, n'est pas due au seul hasard des modes. Car la médecine traditionnelle chinoise a derrière elle un passé d'efficacité. Et les vieilles formules de plantes de Shen-Hong, l'empereur herboriste, sont actuellement vérifiées par une pratique clinique intensive et des statistiques analysées par les ordinateurs les plus récents, en particulier au Japon.

A l'aide d'un questionnaire et de vos réponses, *MacYin-Yang* détermine votre type de santé et offre des conseils personnalisés : diététique, plantes de santé, techniques de massage adaptées (points de digitopuncture).

D'après les anciens textes, les énergies Ying et Yang se manifestent dans le corps

## Le Ying et le Yang : l'équilibre

■ La théorie des Yin et Yang est utilisée par les taoïstes en médecine, en philosophie, en psychologie traditionnelle, en astronomie, en astrologie, dans les arts divinatoires et aussi en politique. Cette théorie est liée à la compréhension des «souffles» (*Chi*, appelé aussi d'une façon plus moderne *l'énergie*) qui animent l'univers et le font vivre.

Les deux souffles originels issus du ciel et de la terre sont le *Yin Chi* semblable à l'eau qui descend, et le *Yang Chi* semblable au feu qui monte.

Dans l'ancien classique de la médecine chinoise, le *Nei King*, Yin et Yang bougent sans arrêt dans le corps de l'homme et il faut équilibrer ces deux forces pour rétablir l'harmonie lorsqu'il y a maladie.

humain sous la forme de huit constitutions ou types humains principaux. Ce sont ces types que l'ordinateur va vous aider à découvrir. Si vous êtes de type «sec», il vous faudra des aliments qui humidifient l'organisme (par

corps à masser régulièrement. Cela peut être, par exemple, le "point central", qui appartient au méridien dit «de la conception». Il stimule l'énergie Ying, tout en réchauffant la température du corps par une action sur l'énergie de type Yang.



Un des huit points de massage présent dans l'album.

Bien sûr, les résultats proposés ne peuvent être considérés comme une consultation médicale ou para-médicale par ordinateur. Il s'agit seulement de fournir des conseils d'hygiène dont l'application reste sous l'entière appréciation de l'utilisateur.

**G. Edde et M. Mollaret**

• L'un des auteurs, Gérard Edde, est connu pour ses livres sur les méthodes de santé orientales : "Manuel pratique de digitopuncture, Ginseng et toniques naturels, La médecine chinoise".

Service lecteurs R 23 (page 65)

L'une des 40 questions.

McYinYang	VOTRE SANTE ?	DOSSIERS	
TYPE DE SANTE-->plein-froid-sec JPG VOICI VOTRE REPONSE, VOUS POUVEZ LA MODIFIER			
LA COLORATION DU VISAGE S'APPROCHE-T-ELLE PLUTOT DU			
<div> <div>SOMBRE</div> <div>ROUGE</div> <div>PALE</div> <div>JAUNE</div> <div>DOUTE</div> </div>			
<div> <div>AVANT</div> <div>APRES</div> <div>RESUL</div> <div>FIN</div> </div>			

exemple les légumes gorgés d'eau). Et inversement si vous êtes de type "humide".

MacYin-Yang détermine notre type selon la terminologie chinoise. Par exemple «plein-froid-sec» désigne des réalités physiologiques et correspond à la constitution de type «nerveuse». Mac Ying-Yang nous propose alors une liste d'aliments conseillés et à éviter, nous recommande une plante et nous indique un endroit du



# Mac Grapho : l'écriture à la loupe

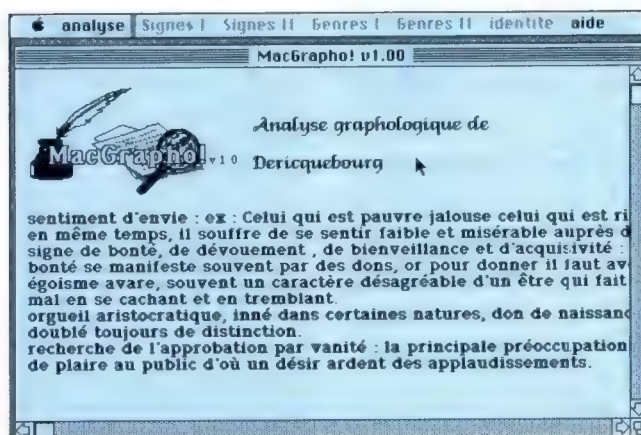


**L'analyse  
graphologique  
pilotée  
par souris.**

Comme vous le savez, la graphologie est l'art d'exploiter l'écriture d'une personne afin d'en déduire son profil psychologique.

L'examen de l'écriture est une procédure systématique qui porte sur certains aspects du graphisme : les jambages, la régularité, la forme de certaines lettres, les espaces entre les mots, la ponctuation ; l'inclinaison des lettres, la pression, la vitesse... Chaque caractéristique ou chaque combinaison de caractéristiques renvoie à un trait de personnalité selon l'âge ou le sexe de l'intéressé.

Antoine Mallier a imaginé d'informatiser l'examen graphologique. L'idée est simple mais il fallait la trouver ! L'auteur présente une série de tableaux de remarques sur les signes (forme des lettres, barres des "t", ponctuation, signature...) ou les genres (pression, dimension, direction...). Il suffit de cocher la



*Après avoir enregistré toutes vos informations,  
MacGrapho sort le profil psychologique.*

réponse *oui* ou *non* si l'élément proposé est présent ou absent dans l'écriture que l'on étudie. De cette façon, l'utilisateur remplit un questionnaire de type "check-list". Ensuite, il demande le traitement de tous ces paramètres grâce à la commande *analyse*. Une description de la personnalité du scripteur est alors fournie.

Le logiciel indique la procédure à suivre pas à pas. Il

fournit aussi une bibliographie à ceux qui voudraient mieux connaître l'art d'étudier l'écriture.

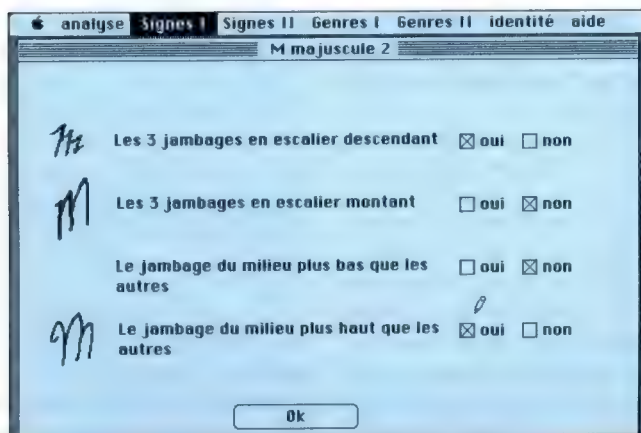
Mac Grapho est clair, simple, précis. Il sera utile à ceux que la graphologie passionne. A condition toutefois qu'ils soient d'accord avec la procédure d'analyse et les commentaires assez rudimentaires.

L'étape suivante du développement du logiciel serait la reconnaissance directe d'une écriture tracée sur une table à digitaliser, du type *Personal Writer* (voir Icônes n° 10).

**Régis Dericquebourg**

Service lecteurs R 26 (page 65)

*Check-list  
de "M" majuscule.*



**Envoyez-nous  
votre soft.**



# Snake-Bar : évitez le tête-à-queue



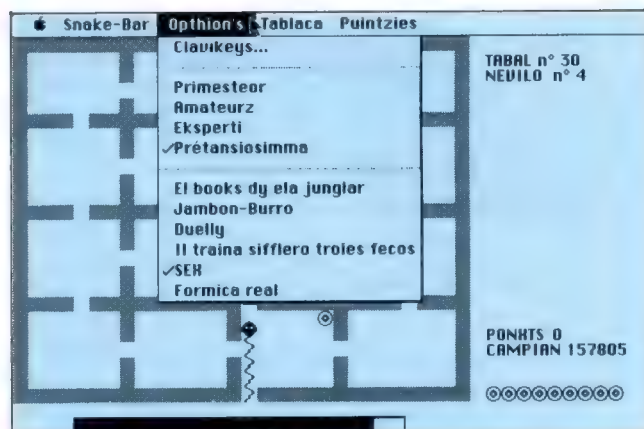
**Spermatozoïde, serpent ou camion, vous devez jouer vite, sans dérapier.**

Snake-Bar est, pour les habitués, une variante du fameux jeu d'arcade *Nibbler*. Si le but du jeu semble simple, il n'en n'est pas de même pour sa pratique !

Vous êtes, sous l'allure d'un serpent, chargé de grignoter toutes les petites pommes que vous rencontrez en chemin. Vous disposez pour vous mouvoir de quatre touches paramétrables. Mais si vous tapez de la tête sur l'un des murs de briques du parcours, vous pousserez un petit râle de douleur et irez rejoindre les cieux sans plus tarder.

La principale difficulté du jeu consiste à ne jamais toucher sa queue avec la tête lorsque l'on vire à gauche ou à droite, ce qui tuerait le serpent. Ceci sera d'autant plus difficile à réaliser que la taille du serpent augmente à chaque pomme engloutie ! De plus, si vous ne mangez pas toutes les pommes en un temps imposé, celles-ci augmenteront sans tarder, ce qui accroît les risques de mort de façon considérable. Bonjour l'angoisse !

Vous pouvez également prendre d'autres formes que celles d'un serpent. Cinéphile, l'auteur a intitulé ces différentes métamorphoses d'après des titres de films. *Le livre de la jungle* quand vous êtes serpent, *Quatre basses* pour un danois lorsque vous devez rogner des os, *Duel* quand vous devez écraser la



**Snake-Bar parle déjà le "CEE 1992" ! Sous le menu, le spermatozoïde à diriger vers l'ovule. Pas de doute, Snake-Bar est un jeu très fécond.**

voiture au volant de votre camion ; dans *Le train sifflera trois fois* il faut embarquer le maximum de voyageur, dans *Tout ce que vous avez toujours voulu savoir sur le sexe* vous êtes un spermatozoïde à l'assaut des ovules ou bien encore fourmi géante dans *Phase IV* !

Vous disposez de plusieurs vitesses (dont une très très rapide) selon votre niveau, ou plutôt selon vos réflexes : *débutant, habitué, expert ou prétentieux*.

Outre 30 tableaux différents, Snake-Bar propose, comme dans *LodeRunner*, un éditeur graphique pour construire vos propres parcours.

Avant de commencer à jouer George Malamoud propose d'adapter automatiquement les menus dans une des huit langues suivant

tes : français, anglais, espagnol, allemand, néerlandais, polonais, brésilien, et même un langage de son invention, le "CEE 1992", du "petit nègre" mixant les différentes langues européennes !

Pour les détails techniques sachez que Snake-Bar est écrit en ZBasic, fameux compilateur dont les performances ont été relatées dans notre numéro 7.

Distribué en Shareware par l'auteur, Georges Malamoud, Snake-Bar a eu droit aux honneurs de la presse américaine puisque Mac User lui a consacré un article et l'a gratifié de quatre souris !

**Xavier Carlotti**

Service lecteurs, voir en page 65

**Cliquez sur Icônes : Abonnez-vous !**



*Autoportrait de Georges Malamoud*



# Scrabbleur : le champion du Québec



**Pour épater  
vos amis,  
invitez  
votre ordinateur  
à jouer au  
Scrabble.**

Il existe différentes manières de jouer avec Scrabbleur.

On peut utiliser son propre matériel. On retourne les 102 lettres face visible. On procède au tirage. Quand on a tiré les lettres proposées par l'ordinateur ou choisies par soi-même, on clique sur *Chrono!* et on se donne un temps de réflexion. On peut modifier la solution proposée ou l'emplacement.

On peut opposer l'ordinateur à plusieurs joueurs. Chacun compte les points qu'il réalise, mais tous placent sur leur propre "scrabblier" le meilleur mot, au même emplacement.

On peut aussi jouer les mains libres, en regardant uniquement l'écran où figurent le scrabblier et le chevallet. On s'entraîne ainsi à jouer rapidement, sans remuer ses lettres.

Scrabbleur utilise les règles de tournois : le *Scrabble*

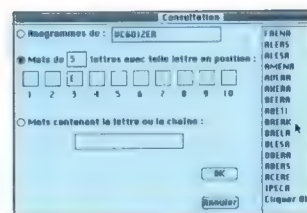
## Le Duplicate

■ Scrabbleur utilise les règles de compétition et le temps de réflexion est de 3 minutes. Chaque joueur possède son propre matériel et le jeu de lettres est le même pour tout le monde. Le premier avantage est d'éviter que le tirage des lettres ne favorise un joueur. L'autre avantage permet, en comparant les résultats, de connaître la meilleure solution. Le joueur bénéficie donc de la connaissance et de l'expérience de chaque participant. Progression en rapidité de réflexion et en connaissance du Larousse sont les principaux atouts de cette méthode.

Variante : la partie belge. Chaque tirage comporte une lettre blanche. Les possibilités de scrabble sont plus nombreuses.

Deux disquettes pour Scrabbleur : une pour le logiciel et une autre pour le dictionnaire. Celui-ci, en version 1 Mo, contient les mots de 2 à 10 lettres reconnus par la Fédération de scrabble. La version 512 K ne reconnaît que les mots de 8 lettres au maximum.

A ne pas confondre avec un autre soft, *Scrabble* édité par Electronic Arts, Scrab-



**Dictionnaire à différents niveaux de recherche pour ceux qui donnent leur langue au chat.**

bleur a été écrit par deux canadiens.

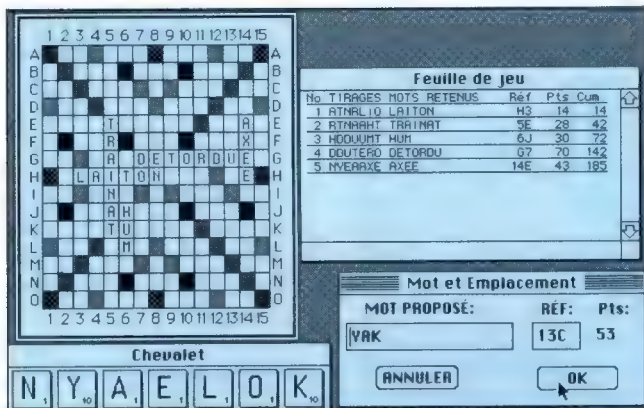
Ils le classent, après avoir rejoué les finales, champion du monde 86 et 87. Pour se mesurer et surtout le battre, il faut donc être un bon joueur.

Seul regret, le "scrabblier" est petit et ne comporte pas la valeur de chaque case.

**Jacques Péters**

• L'auteur, Jean-Pierre Sangin a été 2 fois champion du Québec et son collaborateur Didier Clerc est un ex-champion du monde par paire.

Service lecteurs R 26 (page 65)



Les débutants auront intérêt à utiliser leur propre scrabblier pour mieux visualiser le jeu et ses différentes possibilités. En haut, le récapitulatif des tirages ainsi que les scores.

# Belota 3.3 : Marius, tu me cliques le cœur !



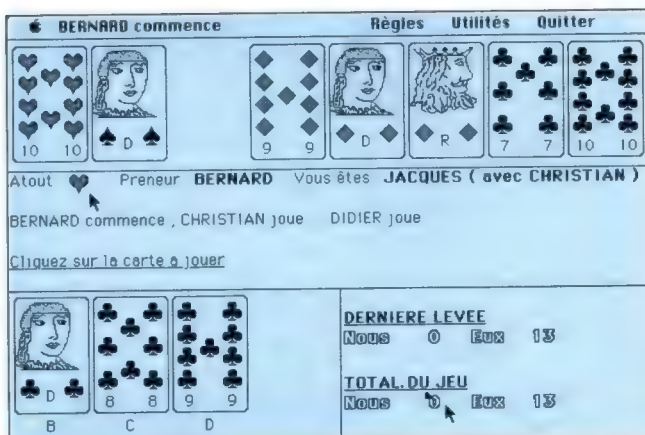
**La belote avec des partenaires qui ne sont pas mauvais joueurs.**

Début du siècle : Monsieur Belot perfectionne un jeu d'origine hollandaise : la belote. Milieu du siècle : Marius et César le portent à l'écran.

Fin de siècle : Monsieur Brissonneau entre dans l'histoire en créant Belota. Mille heures de travail ont été nécessaire pour réaliser ce soft. Développé sur Tandy, testé sur Apple II et appliqué sur Mac, Belota permet de se mesurer à l'ordinateur. Et parfois la défaite est amère.

Au départ du jeu, Belota vous demande d'inscrire votre nom et de vous situer sur la table de jeu. Distribution des cartes, présentation de la carte tourmente, les quatre protagonistes prennent ou ne prennent pas l'atout proposé. Fin de distribution et le jeu commence.

Vous l'avez deviné, Belota simule à la fois votre partenaire et vos adversaires. Au total trois menus : la simplicité est de mise. Le premier menu explique la manière de procéder, le troisième permet de quitter le jeu, le deuxième (le plus important) effectue les réglages. Trois niveau de force : cool, normal et speed. Puis définitions du type d'annonce : par équipe, générale, et sans annonces. Enfin pour ceux qui aiment analyser une partie, des fonctions vous permettent d'imprimer sur papier l'évolution du jeu levée par levée : impression des quatre jeux, des ré-



*En haut : vos cartes ; au milieu : l'état de la partie ; en bas : le tapis de jeu ainsi que les scores des deux équipes.*

flexions, de la situation, des points et des cartes. Mais attention, une partie (mille points) imprimée sur ImageWriter demande une cinquantaine de feuilles. Préparez vos ramettes.

A l'écran, la présentation est claire, simple et fonctionnelle. En haut les huit cartes de votre jeu. Juste en dessous, la zone de dialogue indique ce que font vos partenaires, l'atout en cours et le nom de votre partenaire. En bas, à gauche, se trouve la table de jeu proprement dite. A droite le comptage des points de la dernière levée, le calcul après annonces et le score de la partie.

Une fois familiarisé avec cette présentation, vous pouvez vous adonner à votre passe-temps favori sans problème, un pastis à la main : en effet la manipulation se fait uniquement avec la souris.

De temps en temps Belota

vous demande même de couper les cartes pour les trier. Pas de possibilité de tricher, la machine refuse de prendre une carte qui ne correspond pas à la demande.

Ecrit en MS Basic, Belota est un jeu agréable, rapide, et au jugement assez pertinent. J'oserai même dire que, parfois, le partenaire joue mieux et rattrape quelques bévues.

Vous passerez quelques moments de détente agréable en sa compagnie.

**Jacques Péters**

• L'auteur, Christophe Brissonneau, est ingénieur informaticien dans une grande entreprise agro-alimentaire bretonne.

Service lecteurs R 27 (page 65)

**Cliquez sur Icônes  
Abonnez-vous !**

✓Cool ...  
Norm'  
Speed !!!

Impression des 4 jeux  
Impression des réflexions  
Impression de la situation  
Impression des points  
Impression des cartes

Pour les impressions  
Pensez à la mise en  
fonction de l'imprimante

Annonces Ignorées  
Annonces/Equipes  
✓Annonces Générales

*De Marseille (cool !) à Lille (normal) en passant par Paris (speed !) choisissez votre niveau de jeu.*



# Strip 21 : souris soit qui mâle y pense



**La réponse de Michèle à MacPlaymate.**

Le but de ce jeu développé en ZBasic ? Totaliser un nombre de points qui doit atteindre ou approcher sans dépasser la somme de 21. L'enjeu ? Déshabiller le partenaire, vêtement par vêtement, coup après coup jusqu'à ce qu'il se retrouve dans le plus simple appareil. C'est la réponse de Michèle Duneufjardin (la coquine) au jeu (oh, combien célèbre) de Mac Playmate.

Quatre représentants typiques du sexe fort sont mis à découvert : Robert le paysan et son charme rustique, Julio le bel canto et son ardeur italienne, Nicolas et sa soutane mystique et enfin pour les petites filles bien gentilles, Noël (le Père) avec sa hotte pleine de gâteries (Hum !).

Une fois choisi votre «partenaire idéal», celui-ci bat les cartes et les distribue. Pour commencer, il en donne 2 à chaque joueur. Cachées pour lui, visibles pour vous. Vous devez, après analyse de la situation, opter pour une



*Si la soutane de Nicolas était de bronze, entendrait-on sonner le glas ?*

nouvelle carte ou bien refuser toute nouvelle donne.

Dès que vous avez cliqué sur les boutons *Oui* ou *Non*, Julio prend aussi des cartes.

Quand son choix est fait, l'ordinateur comptabilise les points. Vous gagnez : Julio enlève un vêtement. Vous perdez : Julio en remet un. Le jeu est simple mais ce n'est pas évident d'arriver à ses fins.

Tout au long du jeu, votre adversaire émet quelques petits commentaires sur la partie (dans un langage qui lui est propre). Une touche *Panique*, qui subsitue au jeu

un écran factice, permet d'éviter les regards indiscrets de votre chef de bureau. Car si celui-ci peut, sans rougir, "étudier les codes de programmation" de MacPlaymate, il ne verrait sans doute pas d'un bon œil que vous vous rinciez le vâtre avec Strip 21.

Créé par une femme, destiné aux dames, Strip 21 fera sourire votre souris.

**J. P.**

• *Institutrice dans la région lensoise, Michèle Duneufjardin est la seule parmi nos rares lectrices (95 % des passionnés de micro-informatique sont des hommes) à nous avoir envoyé un soft.*

Service lecteurs R 28 (page 65)

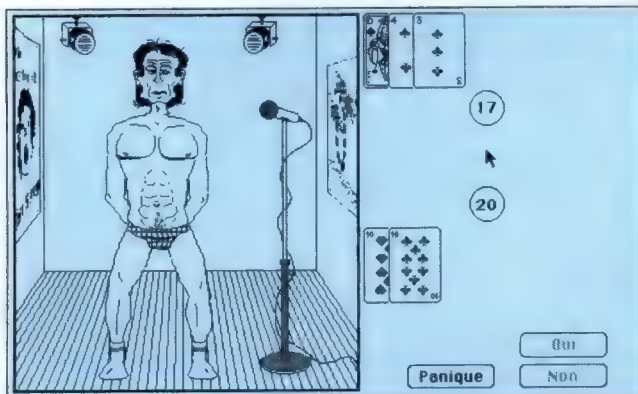
## Hyper3D

Ce programme a été écrit en Turbo Pascal, dans le cadre de notre TD d'informatique. C'est notre premier essai de programmation sur Mac et bien que ce programme ne fasse pas grand chose (un cube qui tourne)... nous en sommes très fiers.

Lorsque nous aurons digérés complètement "Inside Mac" et bidouillés encore quelques programmes comme Hyper3D, nous écrirons un vrai programme. Promis !

**Laurent Humbert et Louis Carié (étudiants)**

*Julio a-t-il un bel organe ? A vous de le découvrir, non pas en l'écouter, mais en l'effeuillant.*



# Lecteur d'Icônes, voici votre profil



Vous êtes près de 300 à avoir répondu à notre questionnaire paru dans un précédent numéro. Après traitement par *Sherlock* (lire page 10), voici vos réponses.

## ■ Vous utilisez un micro

- pour votre travail 16 %
- à titre personnel 12 %
- les deux 70 %
- N'en possède pas 2 %

## ■ Quelle configuration possédez-vous ?

- Plus 55 %
- SE 23 %
- 512 9 %
- Mac II 7 %
- Atari ST 4 %
- Amiga 2 %

## ■ Nombre d'unités centrales

- Une 68 %
- Deux 18 %
- Trois et plus 14 %

• Vos micros sont en réseau pour 15 % d'entre vous.

## ■ Quel est le prix total de votre configuration ?

- Environ 30 000F 39 %
- Entre 30 et 60 000F 34 %
- De 60 à 100 000F 11 %
- 100 à 150 000F 8 %
- Au-delà 8 %

• Le prix moyen de votre configuration est de 53 000 F.

## ■ Ce matériel ...

- vous appartient 84 %
- appartient à votre employeur 16 %

## ■ Vos principaux logiciels de travail sont :

- MacWrite 30 %
- Excel 26 %
- Word 26 %
- MacPaint 18 %
- MacDraw 16 %
- 4D 16 %
- PageMaker 15 %

## ■ Quels matériels possédez-vous ?

- Imagewriter I ou II 42 %
- Disque dur 27 %
- Laserwriter 13 %
- Modem 11 %
- Scanner 4 %
- Grand écran 3 %

## ■ Parmi les matériels ci-dessous, lesquels pensez-vous acheter dans les prochains mois ?

- Disque dur 22 %
- Grand écran 13 %
- Carte d'extension 13 %
- Modem 12 %
- Imprimante laser 11 %
- Scanner 9 %
- Mac II 7 %
- Streamer 7 %
- Table traçante 3 %
- Réalisateur diapos 3 %

## ■ Vos intentions d'achat en matière de logiciels se portent vers quels domaines ?

- Graphisme 21 %
- Micro-édition 20 %
- Base de données 18 %
- Texte 16 %
- Comptabilité 8 %
- Tableur 6 %
- Réseau 6 %
- Réalisateur de diapos 5 %

## ■ Avant d'acheter, vous consultez...

- la presse 40 %
- vos amis 34 %
- votre boutique 26 %

## ■ Vous êtes :

- Salarié 62 %
- Profession libérale 19 %
- Artisan/commerçant 11 %
- Etudiant 8 %

## ■ Nombre de personnes dans votre entreprise ?

- Moins de 100 pers. 60 %
- De 100 à 999 21 %
- Plus de 1000 19 %

## ■ Dans quel secteur ?

- Médical 20 %
- Education nationale 15 %
- Edition, publicité 14 %
- Bâtiment 6 %
- Commerce 5 %
- Informatique 4 %
- Recherche 4 %
- Banque et assurance 3 %
- Services 3 %
- Administration 3 %

## ■ Dans quel service travaillez-vous ?

- Informatique 17 %
- Etudes et recherche 14 %
- Commercial 14 %
- Direction 13 %

## ■ Votre fonction :

- Médecin et profession para-médicale 20 %
- Ingénieur 15 %
- Technicien 15 %
- Enseignant 15 %
- Chercheur 15 %
- Chef d'entreprise 14 %
- Chef de service 6 %

## ■ En matière d'achats informatiques, vous êtes :

- Décideur 64 %
- Conseiller 24 %
- Sans influence 12 %

## ■ Votre revenu mensuel est de :

- Entre 8 et 15 000F 37 %
- De 15 à 30 000F 19 %
- Moins de 8 000F 19 %
- De 15 à 20 000F 17 %
- Plus de 30 000F 7 %

• En moyenne, il est de 15 000F.

## ■ Vous êtes âgé de :

- Moins de 25 ans 14 %
- 25 à 34 ans 30 %
- 35 à 49 46 %
- 50 et plus 10 %

• Votre âge moyen est de 36 ans.

• A 95% vous êtes du sexe masculin.

Quant à vos souhaits concernant le contenu d'Icônes, vous aimeriez plus d'articles sur : la programmation, les trucs et astuces, des tests logiciels plus copieux et plus critiques, HyperCard...

Enfin à 75 %, vous préférez nous lire tous les mois.

Sachez que nous allons tenir compte de vos remarques pour vous offrir un Icônes répondant le mieux possible à vos désirs.

Mais pour ce faire, nous avons besoin de tout votre soutien. Ecrivez-nous. Abonnez-vous.

PS : merci à tous les lecteurs qui ont pris la peine de participer à ce questionnaire.



Avec le guide NORCOM 88,  
optimisez vos achats d'espaces

# NORCOM

**Le tarif 88**  
des supports  
publicitaires  
du Nord  
Pas-de-Calais

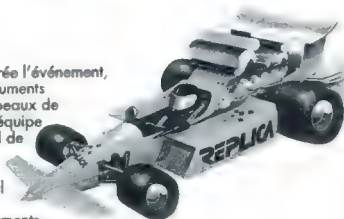
Quotidiens  
Magazines  
Gratuits  
Radio  
Télé-véo  
Affichage  
Guides

Supplément  
création :  
les meilleures  
campagnes  
du Grand Prix  
Edhec-Annonceurs

**SPECIAL AGENCES  
ET STUDIOS**

**48<sup>H</sup>**  
**Maxi!**

**R**EPlica crée l'événement,  
en réalisant vos documents  
couleurs sur les chapeaux de  
roues, grâce à une équipe  
rodée et du matériel de  
compétition.  
48 heures maxi !  
C'est le délai normal  
REPLICA, pour  
reproduire vos documents  
quadri de petite série, soit directement  
à partir de vos originaux (comme  
une photocopie) soit à partir de  
vos films en impression offset  
traditionnelle de très  
haute qualité.  
Nous espérons vous voir  
très bientôt pour un  
tour d'essai.



**REPLICA**  
REPROGRAPHIE COULEUR

2, rue des Buisson - 59000 LILLE - Tél. 20.55.04.04  
Courrier : B.P. 241 - 59002 Lille cedex.

**7 raisons de renvoyer  
dès aujourd'hui le bon ci-dessous**

- 1. Dans sa centaine de pages, NORCOM vous présente plus de **180 supports** publicitaires : quotidiens, magazines, radios, affichage, guides..
- 2. Chaque **tarif** est accompagné de renseignements précis : diffusion et audience, formats des annonces, profil des lecteurs, données techniques, personne à contacter.
- 3. Par la précision de ses informations, NORCOM vous permet de **mieux cibler** et donc de mieux rentabiliser vos investissements en achat d'espaces publicitaires.
- 4. Avec les **coordonnées des médias**, vous contactez facilement les journalistes pour vos opérations de relation-presse.
- 5. En plus des tarifs des supports publicitaires NORCOM vous offre un panorama des fournisseurs de services en communication.
- 6. **Pratique et synthétique**, NORCOM est un outil indispensable aux annonceurs avisés.
- 7. Vous recevez un **numéro gratuit**.  
(Merci de joindre 15F en timbres pour frais d'envoi)

35 F - RD



**Envoyez-moi gratuitement NORCOM 88**

Nom : .....

Profession : .....

Société : .....

Adresse : .....

.....

Code postal : .....

Ville : .....

Tél : .....

Ci-joint 15F en timbres pour frais d'envoi.

Bon à compléter et à retourner à:

**NORCOM**

Le tarif des supports publicitaires du Nord-Pas-de-Calais  
**135 bis rue du Faubourg de Roubaix**  
**59800 Lille**

Pour gagner du temps, glissez ce bon dans une enveloppe à fenêtre.

# HyperPomme : un club qui a la pêche



**A l'instar des  
Users Groups  
US et du  
Club Benelux,  
les utilisateurs  
français vont  
désormais  
pouvoir échanger  
leurs expériences.**

Le club Hyperpomme a pour vocation de regrouper les utilisateurs afin de les rendre représentatifs aux échelons locaux et national, d'améliorer l'efficacité de ses adhérents dans la pratique quotidienne des matériels et logiciels, d'offrir des possibilités d'achats groupés, d'animer des réunions sur Paris et la province, et de permettre aux adhérents de rencontrer des intervenants (développeurs, éditeurs de logiciels, importateurs, concessionnaires, etc...).

Association loi 1901, le Club a pour présidente Nicole Bréaud-Pouliquen et comme président d'honneur,

J.M. Rausch, sénateur-maire de la ville de Metz, Président de la Région Lorraine et nouveau ministre du Commerce Extérieur.

Né fin 1987, HyperPomme fonctionne sous la forme d'une fédération d'une quinzaine de clubs, parisien, régionaux et bientôt hors de l'hexagone (en particulier en Afrique). Chaque club est indépendant et dispose de sa propre structure de fonctionnement (CA, bureau, commissions). Les cotisations sont fixées à 300 F pour l'année 88, dont une partie est reversée à HyperPomme national pour son fonctionnement.

Des contacts avec les groupes des USA et d'Allemagne sont en train de se tisser. Sur le plan télématique, le Club possède une BAL sur le serveur 36-14 BUSTER et un forum sur Cité Mac de CALVACOM.

## Erreur 911 sur le GS

Des réunions Apple II sont l'occasion de réunir les fans du II et du GS sur le plan de l'utilisation et de la programmation. Par rapport au Mac, dans ce domaine, il est difficile de se procurer des logiciels, le marché étant peu exploité. Un des soucis du SIG (Special Interest Group) est donc d'importer des softs. De plus, l'attitude d'Apple France sur le devenir de ces machines est très ambiguë.

Les réunions de ce groupe tournent sur les problèmes de programmation, sur le graphisme, le son et les accessoires de bureau. Elles rassemblent un public de tous âges et de toutes origines.

La dernière séance s'est déroulée chez le professeur Tomeno de l'Hôpital Cochin et a porté principalement sur un bug devenu célèbre sur le II GS, l'erreur 911, engendrée certainement par une nouvelle génération de ROM. Responsables du groupe GS:

Nicole Breaud-Pouliquen et J.Pierre Morice.

Des réunions «généralistes» Mac permettent de présenter du matériel nouveau

Il a repris les activités de l'ancien Club Apple, tout en étant entièrement indépendant de la firme des Ulis.

Son action s'inscrit dans la tradition des User Groups américains, souhaitant ainsi faciliter le contact et les échanges entre les utilisateurs et les intervenants dans l'esprit d'une meilleure compréhension et d'un bénéfice commun.



*Présentation de "Documenta" par son auteur, Stéphane Sinclair, au club HyperPomme Paris.*



ou bien des produits logiciels qu'ivriennent de sortir, comme *ADN-Concept* de chez G+M, et qui ne font pas encore l'effet d'un SIG particulier. Les participants sont d'origine très diverses : développeurs, responsables de sociétés informatiques, responsables de services micro-informatiques dans des grands comptes ou des ministères, ou simples particuliers. Responsable : Didier Baumeister

## L'intérêt pour 4D

Le passage d'Olivier Vatinet, responsable du marketing ACI, avait inauguré les contacts avec cette société, par la présentation des projets portant sur *4e Dimension*.

Lors de la première séance du SIG spécialisé sur 4D, les participants ont été particulièrement flattés par la présence de L. Ribardière et de D. Hermsdorff. Après une si bonne entrée en matière, ce SIG ne pouvait que se fixer un programme ambitieux qu'il compte bien développer dès la rentrée.

Déjà, le mercredi 8 Juin, le docteur Jean Rius, développeur de *Base Médicale 4+*, distribué par la société Varimed, a pu présenter son produit devant une trentaine de personnes.

Le 29 Juin, l'auteur de *Documenta*, Stéphane Sinclair est venu effectuer une démonstration de sa base de données documentaire.

Au cours d'une prochaine séance, Yves Haenn, auteur chez Cedric-Nathan d'un très récent *Guide pratique de 4e Dimension* présentera son ouvrage ainsi que les exemples de modèles de gestion qui l'accompagnent. Cette présentation se place dans le cadre de nos bonnes relations avec PSI Diffusion, qui participera à cette manifestation

en proposant une sélection d'ouvrages. Une intervention de ce type avait déjà accompagné la présentation du livre de Rinaldi *La programmation en HyperTalk* dans un récent Sig Hypercard.

Comme les autres SIG, le SIG 4D s'est fixé pour objectifs de pouvoir réunir aussi bien des développeurs que des utilisateurs finaux.

Les membres du Club qui désirent se lancer dans le développement de bases sous 4D pourront y trouver une aide sous forme de conseils, d'informations, de documentations et d'exemples de bases simples à mettre en œuvre. Plusieurs niveaux de présentation seront donc res-



Illustration Alain Cicérone.

pectés dans une séance, un peu à la manière des Notes Techniques d'ACI. Le démarrage de chaque séance est assuré par la présentation d'un produit ou d'une réalisation 4D.

Responsables : Thierry Lothon et Georges Jounenc.

## L'HyperCardmania

Comme pour le SIG précédent, ces réunions offrent la possibilité de rencontrer des spécialistes *Hypercard*, comme Frédéric Rinaldi, ou des auteurs de piles. Des contributions à l'amélioration des produits sont également présentées.

Le Sig diffuse également les dernières versions des XCMDs et XPCNs du domaine public, ces merveilleuses commandes externes qui étendent les possibilités d'Hypercard, mais aussi toutes les astuces et les trucs liés à la programmation du langage Hypertalk ainsi que les dernières nouveautés US. Responsable : Jacques-Henri Strauss.

D'autres Sig sont en voie de constitution, comme celui sur UNIX (Alain Harel). Un certain nombre de projets sont en train de se mettre en place qu'il est encore trop tôt de dévoiler. Le plus proche est l'organisation d'un concours dont l'objectif est le développement d'un logiciel

destiné à être offert à une grande cause, comme l'ARC (recherches sur le cancer) ou autre. Le développement serait fonction d'un cahier des charges envoyés aux développeurs, qui seraient cependant libres du média choisi (logiciel ou langage). Diffusion sera faite par serveurs télématiques et par annonces aux clubs de Paris et de province affiliés ou non à Hyperpomme.

Un bulletin de liaison est également en cours d'élaboration afin de favoriser les contacts entre les différents clubs de la fédération.

Georges Jounenc

## Les adresses

■ L'adhésion à Hyperpomme peut être enregistrée auprès des présidents des Clubs suivants :

### HyperPomme

#### National :

Nicole BREAUD  
16, bd Barbès  
75018 PARIS

#### Paris :

Georges JOUNENC  
26, rue du Ct Mouchotte  
75014 PARIS

#### Bretagne :

Yves CORNIL  
31, rue Emile Bernard  
35700 RENNES

#### Sud-Ouest :

Paul FOURCADE  
«Les Aouselous»  
Labarthe-sur-Leze  
31120 PORTET SUR  
GARONNE

#### Marseille :

Pom Pom Club  
Jean-Luc CANIGGIA  
376, r. du Roucas Blanc  
13700 MARSEILLE

#### Rhône-Alpes :

René de PAULIS  
86, rue Chevreuil  
69007 LYON

#### Saint-Etienne :

Verte Pomme  
Jean-Michel VEDRINE  
4, rue Jules Ferry  
42700 FIRMINY

#### Alsace :

Benoit CAZENAVE  
31, rue des Fleurs  
67450 LAMPERTHEIM  
**HyperPomme 34 :**  
Aimé LOPEZ  
703, r. de Cantrayrargues  
34000 MONTPELLIER

D'autres clubs sont en cours de constitution ou de fédération ; en particulier à Lille, Metz, Genève, Bourges, à la Réunion et dans l'Anjou.

**Prochain  
rendez-vous  
d'Icônes :  
fin septembre  
à la Villette**



## “Comment je suis passé de la calculette au Mac II”



**Du ZX80 au 68020, en passant par la TI58, la longue marche d'un membre de la rédaction.**

Tout a commencé en 1972. Ma première calculatrice de poche, une Commodore, semblait être une prouesse de la miniaturisation. Elle était capable de réaliser les quatre opérations élémentaires sur 8 chiffres, possédait un registre de mémoire et la racine carrée. J'en étais très fier et elle me rendit bien des services. Mais cette machine qui paraissait être un simple gadget bien pratique annonçait pourtant l'ère la plus fantastique de la miniaturisa-

tion, celle des puces et de la «maxi-micro-intégration».

En 1975, Commodore proposait une calculatrice disposant de 106 fonctions préprogrammées, les premiers micro-ordinateurs faisaient timidement leur apparition et en 1976 Texas Instrument lançait sur le marché les premières calculatrices programmables, la TI58, puis la TI59 avec lecteur de microcartes magnétiques incorporé, qui firent une première

révolution dans le monde de la calculette. Deux ans plus tard devait naître l'Apple I, une naissance demeurée en France bien discrète. Pour ma part, j'avais simplement suivi l'évolution des moyens de calculs électroniques abordables en allant régulièrement lécher les vitrines de magasins. Il n'existait d'ailleurs aucune revue informant des nouveautés, son éventuel public eut été trop réduit et incertain. J'étais donc très heureux de pouvoir «programmer» ma TI58 et n'espérais pas mieux du ZX80 à l'Apple II.

### A la découverte du Basic

1980 fut une année décisive qui marqua la transition entre le monde des calculettes et la micro-informatique. Une société anglaise, Sinclair, inondait le marché avec l'ordinateur le moins cher du monde, le ZX80. J'hésitais... Finalement, quand je me décidais à l'acheter, Sinclair en proposait un autre, le ZX81 dont je fis l'acquisition pour à peine 530 Francs. Je découvris le Basic, le langage machine du microprocesseur Z80, et les incroyables possibilités de la programmation informatique. En l'espace de quelques mois, les revues scientifiques et les magazines d'électronique ouvraient leurs colonnes à une nouvelle rubrique, la micro-informatique; des clubs se formaient, des sociétés se montaient et je com-



*Pour Ashtar Moïra, tous les claviers sont bons.*





mençais pour la première fois à entendre parler d'Apple.

A l'époque, l'Apple II représentait pour les passionnés d'informatique la machine de rêve. Avec ses 48Ko, il dépassait largement toute la concurrence, mais il était aussi très cher. Finalement, je me satisfaisais encore des possibilités du ZX81 dans la mesure où je n'avais pas déterminé avec précision un besoin informatique concret.

Étant à la fois compositeur et écrivain, c'est en explorant les possibilités musicales de l'Apple (avec des cartes spécialisées) que je me décidais de faire le grand saut ! Tant qu'il s'agissait de faire mumuse avec des machines dont le prix avait toujours été inférieur à 1000 Francs, j'étais très conscient que la micro-informatique ne prenait pas une part importante dans ma vie quotidienne. Il allait en être tout autrement quand je me décidai à acheter mon premier ordinateur personnel, un Apple //e avec duodisk et 128Ko de mémoire. Le tout atteignait les 20 000 Francs, c'était donc une décision décisive...

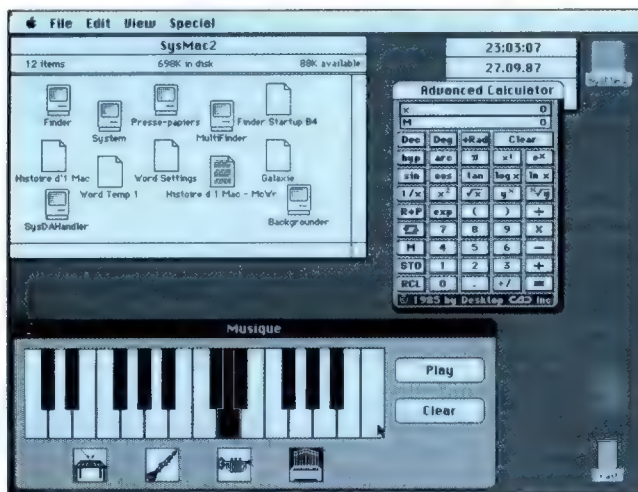
Pour la première fois j'avais devant moi un ordinateur personnel avec un vrai clavier semblable à celui des machines à écrire, 40 ou 80 caractères par ligne, la couleur, des disquettes pour stocker les informations et une sécurité de travail auquel le ZX81 ne m'avait pas habitué. C'était une redécouverte de l'informatique et une surprise très heureuse. En particulier, je n'étais pas fâché de ne plus avoir à attendre les interminables chargements de programmes à partir d'un lecteur de cassette. Au bout de peu de temps, et après avoir passé des nuits entières sur la machine, je ne jurais

plus que par l'Apple //e. D'autant qu'entre les années 80 et 86 devait se constituer autour de cette machine la plus importante bibliothèque de softs du monde (plus de 15 000 logiciels recensés à ce jour).

### Mac 128 : trop lent !

L'apparition du Mac, en 1984, passa pour moi presque inaperçue. Apple cherchait à promouvoir sa nou-

avait que *MacPaint* et quelques softs professionnels. Mais le concept de la souris, des icônes, de la main, de la loupe et de tous ces petits outils intelligents m'avait séduit. En noir & blanc, je lui trouvais, néanmoins, un air de ZX81 et ce qui était agaçant c'est qu'au moindre mouvement de souris, il fallait attendre le bon vouloir du lecteur de disquette 3 pouces 1/2 simple face pour continuer le travail en cours.



*Advanced Calculator : la super calculette d'Ashtar.*

velle machine à grand renfort publicitaire, mais l'ordinateur ne suivait pas. Il était une réduction du Lisa que le prix trop élevé avait rendu invendable.

Le magasin qui m'avait vendu l'Apple, fidèle à la politique de tout revendeur, me proposa tour à tour l'Apple III, le Lisa et le Mac 128. Je le dis très sincèrement aujourd'hui : j'ai eu le nez creux pour ne succomber à aucune de ces propositions. S'agissant de l'Apple III et du Lisa les arguments étaient clairs : le premier n'était pas meilleur que l'Apple //e, le second était trop cher. Mais le Mac 128 était tentant : j'avais passé quelques heures chaque jour à essayer le Macintosh de démonstration du magasin, impressionné par la qualité de l'écran et du graphisme. A l'époque il n'y

Irrémédiablement accroché à mon Apple //e, je voulais tout de suite savoir s'il y avait moyen de faire fonctionner la LaserWriter avec lui. Apple France affirmait qu'une carte AppleTalk enfichable dans l'un des slots de l'Apple serait disponible sous peu. C'était en 1984; la carte n'existe toujours pas... Bref j'ai renoncé à l'achat de la LaserWriter parce que je ne voulais pas de Macintosh. Et j'avais raison : le 512, ne serait-ce qu'à cause de son lecteur 400Ko, était encore une petite machine. La LaserWriter n'avait que quatre polices de caractères intégrées et on ne disposait pas encore de toute la panoplie actuelle de polices téléchargeables. "Attendons encore" me suis-je dit.

### Apple II GS : pas de soft !

En 1986, Apple annonce enfin un nouvel ordinateur de la série Apple II compatible AppleTalk : l'Apple IIGS. Cette fois-là, je n'ai pas eu le nez creux et j'ai sauté sur l'occasion. Las d'attendre sans doute. J'ai donc acheté l'Apple IIGS en Décembre 1986, avec une LaserWriter Plus. Quelle ne fut pas ma déception ! Je ne fais nullement le reproche à Apple qui a fait le maximum pour produire un ordinateur exceptionnel et de grande qualité. Mais les développeurs n'ont pas suivi, et encore aujourd'hui boudent la machine. En dix mois d'existence, on ne dénombre tout au plus qu'une vingtaine de softs spécifiques au IIGS, c'est-à-dire exploitant le 65816 et la toolbox. Certes, environ 80% des logiciels développés sur l'Apple //e fonctionnent parfaitement sur le IIGS en mode émulation, mais la programmation en mode natif 16 bits ne semble pas avoir fait beaucoup d'adeptes. En outre le driver fourni par Apple pour piloter la Laser-



Writer à partir de l'Apple IIGS est complètement raté : seules, sur les 11 polices résidentes, peuvent être utilisées Times et Courier. Et encore, pas dans tous les styles puisque *italique*, *ombré* et *relief* sont impossibles.

Je me suis donc demandé un moment ce que j'allais bien pouvoir faire avec mon tandem IIGS/LaserWriter...

Dilemme : tout vendre et revenir au bon vieux Apple //e avec une simple imprimante matricielle, ou trahir ma fidélité à la série Apple et opter pour un Macintosh ? Je décidais de choisir une troisième solution : l'obstination ! Me débrouiller en attendant que les développeurs améliorent les softs et les drivers.

Mon entêtement à préférer la ligne Apple II n'était pas l'effet d'un caprice ou d'une lubie. J'étais et suis toujours parfaitement conscient que le Motorola 68000 cadencé à 8 MHz, 32 bits interne, 24 bits de BUS, est forcément plus puissant que le 6502, simple 8 bits à 1MHz ou le 65816, 16 bits réel, 24 bits de bus, mais cadencé seulement à 2,7MHz.

Seulement voilà, l'architecture ROM du Macintosh, lourde et complexe ralentit considérablement les temps de réponse. Par exemple, dès qu'un écran *MacDraw* est un peu trop chargé, le scrolling d'écran devient très lent et saccadé.

Disposant d'un module permettant d'envoyer un fichier sur le réseau AppleTalk, je me suis donc mis à étudier le PostScript afin d'améliorer les résultats de l'impression. Je n'ai pas eu de résultats extraordinaires, mais j'ai pu appeler les autres polices résidentes (deux à la fois au maximum). Ne voyant rien venir j'envisageais de développer mon propre générateur PostScript

en attendant les mises à jour promises par les éditeurs de programmes.

C'est alors que le numéro 7 d'Icônes fit paraître l'annonce d'un Mac couleur, ouvert et rapide. Celui qui justement hantait mes rêves depuis 1984...

### **Enfin un Macintosh «normal» !**

Les trois Mac de la première série, disons les «Mac I», avaient tout pour me déplaire : leur fermeture aux extensions et l'obligation de bidouiller pour ajouter un grand écran ou de la mé-

faction : ouf, enfin, après 3 ans d'attente, un Macintosh normal !

Oui, avec des programmes déjà commercialisés (on voit que les développeurs étaient déjà bien documentés sur la future machine) tels que *Cricket Draw* et *Cricket Graph* ou *More* de Living Videotext, on peut réaliser de beaux dessins en couleurs. Les dégradés de gris qui ont fait la célébrité de *Cricket Draw* prennent une dimension saisissante lorsqu'on utilise la couleur. Dans sa version de base, Mac II peut afficher 16 couleurs. Avec

vant biologiquement distinguer plus de 800.000 nuances différentes.

Deux lecteurs de disquettes 3,5 pouces 800Ko, un disque dur SCSI de 80 Mo (ou 20, ou 40, mais j'ai choisi la sécurité, certains soft de CAD ou de DAO demandent près de 30 Mo d'espace data), je suis aux anges.

Grâce à une nouvelle technologie soft/hard, même les accès disquettes sont nettement plus rapides que sur un Mac Plus. Et puis il y a *Multifinder* qui permet de laisser travailler plusieurs applications simultanément en tâche de fond. On peut par exemple laisser *Mac3D* calculer ses sphères ombrées pendant que l'on écrit une lettre, ou laisser le correcteur orthographique chercher les pluriels manquants dans un texte de 200 pages pendant que l'on travaille sur un tableur. C'est la grande nouveauté par rapport à *Switcher* qui ne permettait que la "présence" simultanée de plusieurs applications en mémoire sans qu'il soit possible d'en activer plus d'une seule à la fois.

**“ Au mois de juillet 87,  
je n'ai ni bavé, ni rêvé...  
Il était là, bien réel...  
Quelques jours après  
il était chez moi.... ”**

moire, le minuscule écran noir & blanc, et l'impression désagréable de travailler sur un "réduit d'ordinateur". En revanche, les premières photos et les bancs d'essai du Mac II me donnèrent terriblement envie de connaître cette machine et probablement de l'acheter. De multiples contacts avec les Macintoshiens montrent d'ailleurs que le Mac II fait rêver et même baver (sic, vu dans Calvacom, Cité Mac 2) tout le monde.

Au mois de Juillet 1987, je n'ai ni bavé, ni rêvé... Le Mac II était là, bien réel, en démonstration au magasin. Quelques jours après il était chez moi, à ma grande satis-

faction, la carte vidéo fournie par Apple peut afficher 256 couleurs simultanément, choisies dans une palette de 16 millions de couleurs. Ça change réellement la dimension de l'ordinateur et ce n'est qu'une petite possibilité car avec la carte d'un constructeur indépendant, SuperMac Technology, il est possible de gérer 4 milliards de couleurs par palettes de 16 millions de couleurs simultanées. Ce n'est pas le maximum car théoriquement, avec une gestion couleur de 32 bits par pixel, il est possible de choisir parmi  $2,8 \times 10^{14}$  couleurs ! Les capacités vidéo sont donc pour ainsi dire infinies, l'œil humain ne pou-

Le Mac II sort toutefois de l'ordinaire car dans l'histoire de la micro-informatique il est le premier ordinateur multiprocesseur proposant en version standard (et non en option comme sur les autres machines) le coprocesseur arithmétique MC 68881 en plus du processeur central MC 68020. Bien que ces super-puces soient cadencées sur une horloge de 16 MHz, la vitesse de calcul pur est accrue dans un facteur de 100 à 1000 par rapport au Mac Plus. Et ce n'est qu'un début car il existe déjà un prototype du 68030 combinant 68020 et 68882 (nouvelle architecture du 68881) qui permettra d'accroître la vitesse au point de pouvoir réaliser 3 ou 4 Mips et per-



mettre ainsi de l'animation vidéo en temps réel...

### Couleurs, vitesse, ouverture.

Le Mac II est une révolution dans ce que l'on croyait être la "ligne Mac". Il a peu de points communs avec ses prédécesseurs, sinon 80% de compatibilité avec l'ensemble des softs actuels (mais tout le monde s'active sur les mises à jour). L'arrivée de la couleur et de la vitesse pouvaient suffire, mais comme dit le proverbe, jamais deux sans trois. L'équipe de Cupertino a donc décidé de mettre le chiffre romain II après le nom Macintosh, pour rappeler dans la mémoire du public ce que fut l'apport de l'ouverture avec l'Apple II. Le Mac II dispose de 6 connecteurs internes à



*La bécane que tous nos lecteurs aimeraient posséder.*

99 broches et aux normes NuBus permettant d'installer des cartes d'interface ou d'extension, des bridges et des coprocesseurs. Des convertisseurs AD/DA sont déjà disponibles et permettent de transformer le Mac II en un puissant instrument de me-

sure pour les laboratoires.

Pour reprendre l'idée de l'Apple IIGS (il y a une parenté indéniable, même si par leurs puissances respectives, les machines sont aux antipodes), le Mac II est équipé d'un synthétiseur stéréo quatre canaux. On peut modifier

la musique du bip et on est gratifié d'un accord de Fa majeur dès qu'on l'allume, et d'un carillon en La majeur à chaque fois que l'on appuie sur *Interrupt*. Il est loin le temps des calculettes...

Mais je n'ai pas la nostalgie. Les calculs en multiprécision, désormais possibles avec le Mac II, dépassent tout ce qu'on pouvait espérer avec les calculettes les plus sophistiquées. Je me souviens des acrobaties de programmation auxquelles il fallait se livrer sur la TI58 pour obtenir les 100 premières décimales de Pi en quelques heures. Une simple routine faisant appel au Motorola 68881 permet désormais d'en calculer des milliers en quelques secondes.

Ashtar Moira 

# MAK FAN

LA REVUE DES MACINTOSH™

BP. 33, 94471 Boissy Cedex. France  
Tél : (1) 45 99 02 10

## SOMMAIRE DU NUMERO 8 en KIOSQUE

- InfoPress
- nVir. Autopsie d'un virus
- Image Studio
- Serveurs sur AppleTalk, MacServe ou AppleShare ?
- La Programmation de ResEdit
- Font/DA Juggler ou SuitCase ?
- Les Disques Durs
- Les routines externes dans 4 D
- Courbes de Bézier et B-Splines
- Récréations Algorithmiques. Du chou-fleur au dragon
- Rubrique Livres. Courriers du Mois

MAK FAN vous attend à Apple Expo Stand S3-8

## Bulletin d'abonnement à retourner à : MAK FAN BP 33, 94471-BOISSY cedex France

☐ Oui, je m'abonne pour 8 numéros à partir du numéro N° ..... au prix de 260 FF au lieu de 280 FF (France métropolitaine et DOM-TOM, expédition par voie de surface)

AUTRES PAYS : 360 FF (Frais de port inclus) paiement par Mandat Poste International.

Pour les DOM-TOM si envoi par avion demandé abonnement 360 FF.

### VENTE AU NUMERO :

☐ N° 1 ☐ N° 2 ➔ 30 FF l'un (40 FF pour l'Étranger).

☐ N° 3 ☐ N° 4 ☐ N° 5 ☐ N° 6 ☐ N° 7 ➔ 35 FF l'un (45 FF pour l'Étranger).

Ci-joint un chèque de ..... FF à l'ordre de MAK FAN.

Pour l'Étranger règlement par Mandat Poste International uniquement.

Nom : ..... Prénom ..... Fonction .....

Adresse : .....

Code postal : ..... VILLE ..... □ .....

Pays : .....

Bulletin à recopier ou à photocopier. Ecrire en caractères d'imprimerie s. v. p. (I)





**En édition également nos lecteurs ont des idées. Témoin ces quelques exemples.**

■ **L comme LaserWriter.** «Loin de la guerre entre les typographes et les informaticiens, je mène de front mes passions dans un savant dosage de colle, d'écrans, d'encre de chine et d'octets. Pour montrer que la micro-édition peut être autre chose que de la photocomposition à bas prix, qu'un ordinateur est aussi un outil de création, j'ai commis AZ, abécédaire promotionnel. Cette carte de visite un peu épaisse a été entièrement réalisée sur micro-souris et imprimée par une imprimante à laser.»

C'est ce que nous dit Gilles Colleu, conseil en édition de livres à Paris.

Chaque lettre de l'alphabet (sauf le «L») est illustrée à l'aide de Cricket Draw, PageMaker ou Writer Plus. «J'aime les lettres, toutes. Mais je ne suis pas égoïste et je vous ai laissé la plus belle, le L, parce qu'elle est la lettre et qu'elle est le livre. Puis-iez-vous en faire le meilleur usage.»

■ **Grappes** est l'annuaire des vignerons et des profes-

sionnels du vin. «Sommeliers de formation, nous avons mis un peu plus de six



Le «k» de Gilles Colleu.

mois à constituer une base de données de plus de 30 000 fiches sous 4ème Dimension, à mettre au point les procédures de sortie conservant l'enrichissement typographique, à mettre en page sous RagTime II, à dessiner sous Illustrator, et bien d'autres choses.»

Hervé Bizeul, de l'école Hôtelière de Nice, et ses amis

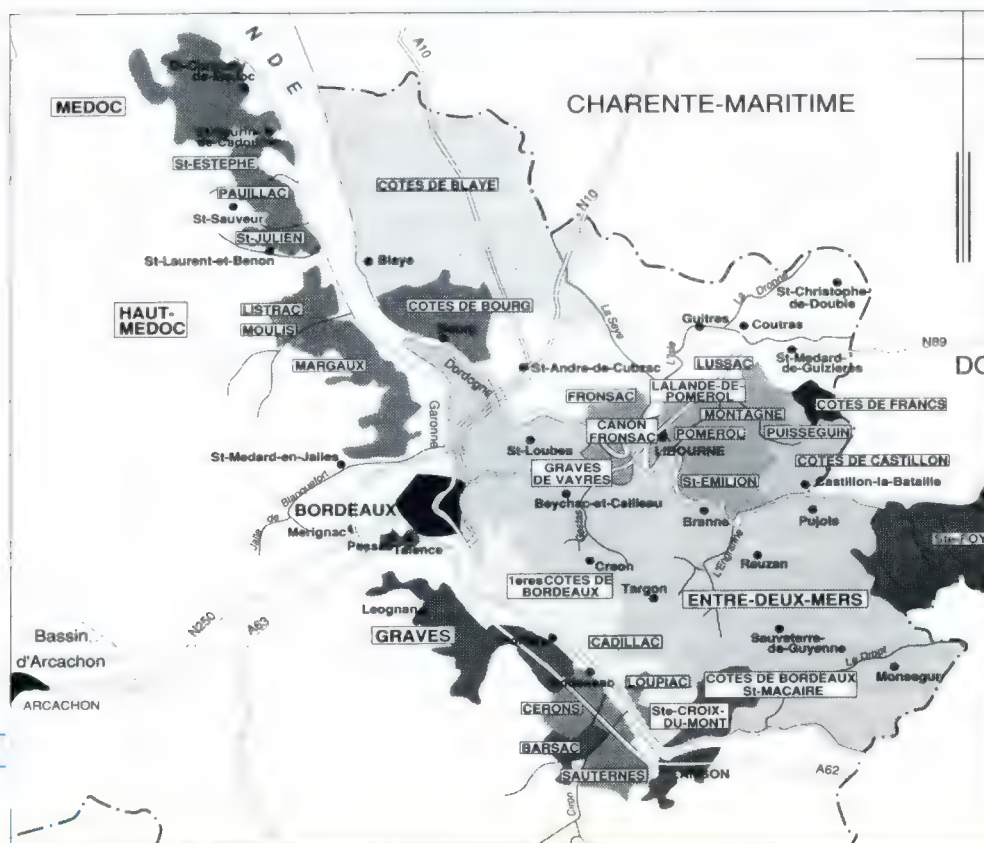
ont abreuvé l'ordinateur avec 300 appellations de base, quelques 8 000 communes s'y rattachant et 20 000 adresses pour produire ce livre de 432 pages.

■ **Intermédia Rhône-Alpes** est une lettre régionale de la communication de 8 pages éditée tous les quinze jours par Jacques Simonet pour ses 500 abonnés. «L'utilisation de la micro-édition nous permet de travailler vite et de contenir au maximum les coûts de fabrication. Si Inter-média avait dû recourir aux techniques traditionnelles, nous aurions sans doute abandonné aujourd'hui» nous dit-il.

■ **Croque-Nouvelles**, sous-titré le plus petit quotidien français d'Amérique repose sur un concept original.

Trop peut-être puisqu'il vient de cesser de paraître. C'était un journal-set de table diffusé gratuitement à 10 000 exemplaires auprès des restaurateurs de Montréal (Québec), nous dit Christian Savard.

La carte du vignoble bordelais dessinée sous Illustrator pour "Grappes".







**Les lecteurs  
aident  
les lecteurs.**

**Si vous  
connaissiez  
les réponses à  
ces questions,  
merci de nous les  
faire parvenir.**

■ Il y a quelques années, version-Soft éditait un programme de gestion de budget familial pour Apple II. Ce programme me convenait parfaitement, ainsi qu'à ma famille, car il répondait à ce que nous attendions d'une petite gestion de budget et cela permettait à tous de gérer ses petites finances tout en étant une aide pédagogique pour les enfants. Existait-il un programme semblable pour Mac+ ? **Alain Reig (Banyuls-sur-Mer)**  
*Version Soft va bientôt sortir Self Budget.*

■ J'ai un gros texte saisi sous Apple IIe, PRODOS et Epistole. Comment le transférer sous MacWrite ? Existe-t-il un utilitaire ou un moyen pour transformer un programme Basic en fichier texte ? Pourquoi avec MenuEdit, après avoir modifié et sauvegardé un programme, j'ai une bombe ID=02 en le relançant ? Concrètement, comment, avec REDIT ou RESEDIT, ouvrir le système pour modifier le clavier numérique et changer la virgule en point ? Car le MSBasic ne reconnaît pas la virgule dans une instruction INPUT ?

**Roger Clavel (Montpellier)**

■ J'utilise le Basic pour un programme de gestion/facturation que j'ai fait pour mon exploitation forestière. Je l'améliore au fur et à mesure de mes besoins. Pourquoi, dans le Basic 3.0 de Microsoft, doit-on faire encore un point (avec Shift) dans toutes les saisies numériques, à la place de la virgule ?

D'autre part j'aimerais vous livrer quelques réflexions. Il y a des lois qui donnent obligation de vendre en France du matériel dont les fiches d'utilisation doivent être écrites en français.

Evidemment nous ne sommes pas obligés d'acheter. Mais, quelques fois on ne peut faire autrement. On parle de pirates côté utilisateur, mais n'est-ce pas une piraterie côté fournisseur ?

Combien de fois j'ai désiré commander un livre ou un logiciel d'après une publicité. Pour le livre, il faut envoyer un chèque à la commande et ne voyant rien arriver, je téléphone pour m'entendre dire que le livre est encore à l'édition. Pour la doc logiciel, il faut attendre la traduction française. Pourquoi ne pas donner des délais de parution ? L'utilisateur gagnerait du temps et pourrait choisir ailleurs ce qui existe vraiment.

**Jean Guerrier (Bergerac)**

■ Quel est l'accessoire de bureau de type annuaire ou

fichier d'adresse (mais très simple) que l'on peut utiliser sans passer par un gestionnaire de fichiers ? Quel est, en dehors de *Deux Pommes* le moyen ou le logiciel, ou le patch, qui permet d'installer plus de quinze accessoires en menu pomme ?

**J.-P. Langer (Monaco)**

*Pour votre première question, nous n'en connaissons pas. Quant à la seconde, voyez Suitcase ou Font/DA Juggler.*

■ Connaissez-vous un spoiler pour Mac SE ? Si oui, en existe-t-il un dans le domaine public ? **Philippe Hanus (L'Hay-les-Roses)**

■ Avec *Gestion Simil*, comment calculer automatiquement le montant de la TVA à partir du montant total ?

**D. Schmitt (Strasbourg)**

L'équipe des sociétés SHS est heureuse  
d'accueillir ses nouveaux partenaires :



**l'informatique en liberté**

**Pour une meilleure communication  
d'entreprise**

**Libre-service** : nos chaînes  
d'impression Mac + Imprimantes  
Laser à votre disposition  
**Composition-Édition** : de la  
conception à l'impression finale, un  
travail soigné, rapide et sur devis  
**Formation** : de l'initiation au  
perfectionnement, en cours  
particulier ou en petit groupe  
**Vente** : une équipe d'utilisateurs  
professionnels vous guide dans vos  
investissements (gamme Apple,  
périphériques et logiciels)

**et vous reçoit toujours  
avec plaisir :**

- ✦ 7 rue du Maine  
(Agence Pilote)  
75014 Paris  
43 27 97 51-61-91
- ✦ 17 rue de Maubeuge  
75009 Paris  
48 78 76 49
- ✦ 12-14 bd Carnot  
59000 Lille  
20 55 41 81
- ✦ dès septembre,  
ouverture d'une  
agence à Nancy

**Venez rejoindre notre réseau**

contactez Jérôme Logre à notre Agence Pilote ou au 42 60 23 83





■ Nos petites annonces sont gratuites, mais sont réservées à nos abonnés. Pourquoi ne pas en profiter en vous abonnant à votre tour ?

## RECHERCHE

- **Logiciels d'astrologie et d'astronomie** sur Apple II E, II C et sur Mac. Club Informatique FORINEXT. P. Barrault, 15 square Dieudonné Costes 91070 Bondoufle. Tél 64 97 67 09.
- **Idées ou programme pour la gestion d'une entreprise de transport** (lettre de voiture, bordereau livraison, facturation...) G. Autin BP 1647 Yaounde Cameroun.
- **Lect. 800K, ImageWriter I** Tél le soir 75 04 61 17.
- **Développeur recherche professionnels ayant idées**, pour concevoir, mettre au point, commercialiser softs verticaux. D. Bremand 97 D/3 rue Edouard Vaillant 91200 Athis Mons.
- **Système start-up pour disk dur CorVus-Omnidrive** M. Lompré Dusavikveien, 241 N4029 Stavanger-Norvège.
- **Scanner Microtek MS 300A** ou AGFA, Logiciel OCR Read-It ou Read Star, **Logiciels** : More, File Micro Soft, Factfinder, document comparé, solutions personnelles Excel, Mac-buffer Back up, Laser Spool. Tél. 93 77 22 15.
- **ThunderScan** et informations sur impression couleur Image Writer II (Mac-Palette, Color-Mate, Color-Chart). C. Cywie Tél 66 46 62 73.
- **Apple II C occasion récente** Tél 20 51 39 74.
- **Index du Contenu d' Icônes**, n°1 à 12, sur base de données 4e Dim ou Hypercard. H. Brinnel 69600 Oullins. Tél 78 50 84 58.

## A VENDRE

- **LaserWriter** + Tél 20 24 88 98 ou écrire à : M. Bertrand Leurent 317 rue Verte 59170 Croix.
- **Laser Writer** + Tél 21 70 30 13
- **LaserWriter** + Tél 20 06 30 37
- **Tablette graphique** (297 x 297) 5500 F Tél. : 27 27 50 80.
- **Table Traçante** 6 plumes format A3/A4 Graphtec MP 1000 = 7900 F - Modem Universel Apple = 1350 F - Macintosh 512 = 6960 F - Tél : 67 79 19 74 HB.

- **Mac + Lect. int. 800K + Lect. ext. 400K + nbx log 11000 F** Cergy-Pontoise (16 1)30 73 58 04 ou 97 65 43 21 après le 20/06.
- **ZX Spectrum 48K + Interface** Peritel + manette de jeux + nbx log. + livres + magnétophone + imprimante Seikosha GP 50 S. 2500 F Tél 42 45 27 94.
- **4 D version 3.2** : 4500 F. Tél après-midi et soir au 80 75 13 29.
- **Mac SE DD 20Mo** 20000 F TTC. Sté ART VISUEL M. Rubin 6, r. Rolland 93260 Les Lilas Tél 43 63 82 21.
- **Mac+ avec disque dur 20Mo** + sac transport + nbx log. travail et loisir Prix : 30000 F TTC. Contacter HYDROSPHERE BP 10 13790 Peynier.
- **Base de données ultra-rapide Overvue 2.1** avec licence et doc. M. Caillaud Precy - 18140 - Sancerres Tél 48 80 61 73.
- **2 Apple IIC** : un 128K moniteur ambre + lect. ext. + souris + joystick ; un 384K peu servi monit. vert + lect. ext. + souris ; nb log. access. ; revues. Faire offre. Tél 80 91 26 46.
- **Extension Mémoire 1 à 2 Méga pour Mac II** : 2000 F. Clavier numérique pour Mac 128 ou 512 : 400F - F. Samuel 3 avenue Lakanal 92340 Bourg la Reine Tél 40 30 01 67.
- **Mac SE DD 20Mo** encore sous garantie 23000 F. M. Remaoun Tél 1 48 75 10 98.
- **Disques durs 45Mo** 7500 F et 20Mo 3500 F pour Mac+, SE, II. Tél 43 02 90 68 après 20H.
- **Livres** : Guide utilisateur Mac, Technique de prog. en C, Programming the Mac inc, La solution RS232, Programmation du 280, Le livre d'Hypercard ; demander Jean-Luc au 46 04 28 64 après 19H30.
- **Mac Plus** avec 2e lecteur 800K très bon état + logiciel + Multiplan... MacTell 2, Hypercard, Mac Paint, Mac Write. 11000 F à débattre Tél 74 39 01 02.
- **Apple IIe** + carte Féline + écran couleur + nbx programmes (5500F), Apple IIc + écran couleur + log. (4500F), Apple IIc 128K = prog (2500F). Tél à William au 16 1 39 90 71 25.

## CONTACTS

- **4D, Dbase, XL, ...** cherche contacts en vue créa. entreprise rég. lilloise Tél 20 72 13 01.

- **Sur région parisienne** cherche utilisateur de Mac (développeur). Demander Jean-Luc au 46 04 28 64 après 19H30.
- **Passionnés pour échanges divers**. Ecrire à : J-Pierre Zana 28 rue d'Airaines 80310 Hangest sur Somme.
- **Orga. Prof. Bâtiment**. Depuis 4 ans sur Mac. 80 collègues équipés. Nous avons participé à la création d'un logiciel fabuleux, fait pour nous. Mais nous sommes intéressés par ce qu'ont fait d'autres que nous dans le Bâtiment. L'information mutuelle ça peut être un bon truc. Contacter Paul Tremellat 316 chemin des Roches 06270 Ville-neuve Loubet.
- **Pour échanger trucs et idées**. Nbreux logiciels M. Maurice Tél 46 44 87 25.

## SERVICES

- **Développeur 4D** assure formation Mac. Tél 90 77 53 39. Indépendant près Aix (13).
- **Proposition de solutions verticales**, de matériel et de services dans des domaines spécialisés (Réseaux, SGBD, Télécommunications, Ingénierie). Platinium Tél (1) 45 63 36 62.
- **Application 4D** pour devis descriptif et quantitatif A. Schweitzer 67490 Dettwiller Tél 88 91 40 04.
- **Free Lance Programming** : Christophe Rykiel 4 ans d'université USA (Bachelor of Science). 3 ans expérience programmation sur Mac. Langages : C, Pascal, ASM 68000. Connaissance étendue Inside Mac I, II, III, IV, V. Ouvert à toute offre Tél 74 61 95 01.
- **Pour vos développements 4D**, vos piles Hypercard pour guides, manuels et notices techniques. J.-J. Rose BP 04 28111 Luci Cédex.
- **Sur Vidéo Works II** prends travaux d'animations, de show enchainés. Tél 69 40 82 50.
- **Conseil/Formation P.A.O.**, travaux à façon. SEDICOM 30 rue Fbg Boutonnet 34000 Montpellier. Tél 67 61 00 71.
- **Concept. Graph. Photocompo**. GRAPH'1 Tél 20 32 76 28.
- **Pour les agences de pub** propositions de logiciels (réseaux, SGBD, ingénierie, télécommunication, formation). VECTO-

RIEL 56 Ter rue Perronet 92200 Neuilly-sur-Seine.

- **Formateur** recherche vacations. Tél 35 84 00 74.
- **L'Association FLOPPYMA-THIQUE** organise des stages (Excel - Works - Maestria - Word - PleinTemps - PageMaker - Basic - ...) 38 Bd de Gaulle 59100 Roubaix. Tél 20 73 94 80.

## OFFRES D'EMPLOI

- **Agence France-Presse** recherche infographiste pour travailler sur MacDraw, Illustrator et Freehand. Expérience presse souhaitée. Contactez Jean-Claude Boksenbaum au 16.1.42.33.44.66, poste 4874.
- **Stage formation P.A.O.** 1000 heures du 10-1988 au 04-1989. après-midi et soir. Animation Jeunesse 13 rue De Buci 75006 Paris. Tél 43 54 38 07.
- **Maquettiste qualités commerciales** pour création agence P.A.O. Paris 8ème Tél. Catherine Bassani SHS Consultants Tél 40 74 04 54.
- **Programmeur-Analyste** connaissance Mac / Base de données 4 D. Base de données sur Compatible P.C. Ecrire à ARIES Communications 298 avenue du Général de Gaulle 92140 Clamart.
- **Objecteur de conscience** : service civil dans "Le Courrier du Hérissin" (mise en page du mensuel sur Mac+) Féd. Nation. de Protec. de la Nature. Rhône-Alpes Tél 78 42 64 08.
- **Icônes** cherche journalistes ou rédacteurs free-lance pour participer à l'élaboration de la revue. Ecrire avec propositions d'articles au journal.
- **Commercial** connaissant PAO, possédant véhicule avec exp. 1 an mini. Salaire motivant. Fixe+com+frais. Envoyer CV à Hervé Duc. 40 r. Abbé Lemire 59110 La Madeleine.

## DEMANDES D'EMPLOI

- **Travaux de saisie**. Tél 27 27 93 36.
- **Spécialiste P.A.O.**, Page Maker, R.S.G.4. Cherche emploi Paris ou Prov. Expérience repro. Tél 39 53 72 39 après 19H.
- **Maquettiste Mac**, 2 ans dans édit. électr. cherche emploi PAO de qualité. Tél 47 07 99 50.



# Secrets et astuces de nos lecteurs

■ En pianotant vous avez découvert des combinaisons secrètes. Merci de nous envoyer vos trouvailles, vos trucs et astuces, afin que tous nos lecteurs en profitent.

Chaque envoi publié vaudra à son auteur un abonnement gratuit d'un an à **Icones**.

## SuperPaint 1.0

- centre l'image au point cliqué
- zoom directement au plus fort grossissement
- affiche ou cache les règles
- affiche ou cache la grille

## Seulement en utilisant le mode Paint



- sélectionne au lasso ce qui est entouré du rectangle de sélection.
- entoure en réduisant le carré de sélection au minimum
- prend aussi les points blancs

## Seulement en utilisant le mode Draw



- permet de fixer la cadre dans lequel le texte va être tapé (autrement ce cadre est fixé automatiquement)

B. Louart (Yèvre-la-Ville)

## More 1.1

- permet de se déplacer dans les menus avec le clavier, *Flèche G* et *D* pour choisir dans la barre des menus, *Flèches H* et *B* pour choisir dans le menu, et *return* pour exécuter la commande (une fois *Commande Espace* tapé, plus besoin de garder enfoncé les touches).
- déplacement rapide du curseur :
  - mot à mot (*Flèches gauche et droite*)
  - page par page (*Flèches haut et bas*).
- sélection de texte au clavier,

lentement : caractère par caractère (*Flèches G* et *D*) ou ligne par ligne (*Flèches H* et *B*); rapidement avec *Opt Com Flèche* (sélection mot à mot et page par page)

Bertrand Louart

## Fichier Postscript

Pour obtenir le fichier Postscript d'un document, faites *Commande F* après avoir répondu «oui» pour l'impression du document. Si l'on souhaite un «header» plus complet (et complexe), il suffit de faire *Commande K* dans les mêmes conditions.

P. Mondono. (Grenoble)

## SERVICE LECTEURS

### A propos de...

Pour recevoir des informations complémentaires (coordonnées, documentations, disquette de démonstration...) sur les logiciels et matériels présentés dans cette édition, cerchez ci-contre les numéros correspondants aux articles ou aux publicités qui ont retenu votre attention.

Dès réception, nous transmettrons vos demandes aux entreprises sélectionnées qui vous répondront directement.

Coupon à remplir en lettres capitales et à renvoyer à :

Icones  
Service Lecteurs

135 bis, rue du Fg de Roubaix  
59800 Lille

ICONES 13

### Ces produits m'intéressent, j'aimerais en savoir plus.

Rédaction (lettre R)				
1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20
21	22	23	24	25
26	27	28	29	30
31	32	33	34	35
36	37	38	39	40

Publicité (lettre P)				
1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20
21	22	23	24	25
26	27	28	29	30
31	32	33	34	35
36	37	38	39	40

Nom : ..... Prénom : .....  
 Société : .....  
 Adresse : .....  
 Code postal : ..... Ville : .....  
 Profession ou Fonction : .....  
 Tél : ..... Abonné : ☐ OUI ☐ NON



# UPC - Studio Graphique

**Illustrations - Maquettes - Créations graphiques**

Traitement et mise en page électronique  
Passage au scanner de vos illustrations, photos, logos  
Récupération de fichiers textes  
Impression sur LaserWriter ou Linotronic  
Vidéotique, vidéoclips couleur sur Mac II

*Demandez notre catalogue gratuit :*

**UPC - Studio Graphique**  
**16 escaliers du castelleretto**  
**MC98000 MONACO**  
par Minitel : 3614 BUSTER - BAL : UPC

Service lecteurs P 22 (page 65)

## Protégez et classez vos disquettes



Ce classeur vous permet d'ordonner le rangement de vos disquettes. Chaque feuille transparente contient quatre disquettes, l'album contenant 10 feuilles.

Sous chaque disquette, une pochette vous permet de glisser un bristol pour indiquer le contenu de vos disquettes. Vous changez le contenu d'une disquette? Changez le bristol. Fini les étiquettes constamment raturées! Vous pouvez également classer vos disquettes par thème et ainsi trouver plus rapidement le fichier que vous cherchez.

Autre avantage, vos disquettes sont à l'abri de la poussière. Ce classeur est également très pratique pour le transport. Couleur noir ou bordeaux.

Livré avec un coffret de rangement et 10 feuilles.  
A commander à CIST, 7 rue Schepers 59800 Lille

**Pratique : rangez 40 disquettes 3,5 pouces pour 190 F.**

**Satisfait ou remboursé :** si le classeur ne vous convient pas, il suffit de nous le retourner avant dix jours pour être remboursé.

### OUI, votre classeur m'intéresse

Veuillez m'adresser ..... classeur(s) à 190F TTC soit .....

+ Port = 10% Total : ..... Ci-joint mon chèque de ..... F

à l'ordre de CIST. Nb d'ex par couleur : ..... noir; bordeaux:.....

Merci de vite me livrer. Bon de commande à retourner à CIST, 7 rue Schepers 59800 Lille. Tél : 20.06.52.47

Nom, prénom : .....

Adresse : .....

Code postal : ..... Ville : .....

Tél : ..... Date : .....

Service lecteurs P 23 (page 65)

# Boutiques micro diffusant Icônes



Vous souhaitez diffuser Icônes, écrivez-nous au 135 bis, rue du Fg de Roubaix 59800 Lille. Votre adresse figurera dans cette rubrique.

## • Bruxelles

**GALILEE-ROGIER**  
Pge International Rogier 30  
**GENIUS SOFTWARE**  
44, av. de Tervuren 1040  
**LIBRAIRIE DU MIDI**  
2, Square de l'Aviation 1070  
**MICRO-MU**  
61, r. Henri Staquet 1030

## Louvain-la-Neuve

**CIGAL** Agora 5/114 1348

## • Genève

**IRCO**  
3, r. Jean Violette CH-1211  
**DIMAI COMPUTER**  
Pl. de Vésenaz 62 CH-1222

## • Lausanne

**COMPUTER SHOP**  
Place Lariponne CH-1005  
**LE MAC SHOP**  
r. Simplon 10-12 CH-1001

## Fribourg

**SGS**  
10 r. de l'Industrie CH-1700

## • Cayenne

**Centrale Informatique**  
*Electronique*  
53 r. C. Colomb 97000

## • Paris

**ACCE**  
4 bis, r. de Châteaudun 9ème  
**IMAGOL**  
72 Bld Raspail 6ème  
**INFOTHEQUE**  
32, r. de Moscou 8ème  
**International COMPUTER**  
26, r. Renard 4ème  
**LA REGLE A CALCUL**  
65, Bd ST-Germain 5ème  
**OPEN COMPUTER**  
33, Bd des Batignolles 8ème  
**CSE Informatique** 100, av. Denfert-Rochereau 14ème

## Albi

**BUSY Informatique**  
25, r. St Julien 81000

## Ajaccio

**MIC**  
Gal. Diamant II 20000

## Amiens

**AXONE**  
301, r. Jules Barni 80000

## Bastia

**MIC**  
7, av Emile Sari 20200

## Besançon

**VAGNEUX**  
1, Faubourg Rivotte 25000

## Bonneville

**ICS**  
56, Pl. Hôtel de Ville 74130

## Bordeaux

**ORDI 2000**  
82, Crs Clemenceau 33000

## Caen

**ALIZE Informatique**  
9, r. Singer 14000

## Chambéry

**SILICONE**  
23, r. République 73000

## Chartres

**4i**  
14, r. de la Foulerie 28000

## Châteauroux

**OPTION CLIC**  
17, r. Bertrand 36000

## Dijon

**SETTEM**  
40, Bd de la Marne 21000

## Ferney Voltaire

**CIP**  
Centre d'Aumard 01210

## Grenoble

**SIVEA**  
28, Bd Gambetta 38000

## Lille

**MIP'S**  
42, r. de Paris

## MBDC

32, r. Lepelletier

## GENIUS SOFTWARE

88, r. de Paris

## Librairie des entreprises

Bd de la Liberté

## La Seyne

**CAP Informatique**  
78, av. Gambetta 83500

## Lons-le-Saunier

**PERONO** 3, r. Pasteur 39000

## Lorient

**MICROMAG**  
4, crs de la Bove 56100

## • Lyon

**ICÔNE Informatique**  
57, r. Boileau 69006

## JCR LION COMPUTER

313, r. Garibaldi 69007

## Macon

**MAC FORMATION**  
43, r. Gambetta 71000

## Maisons Alfort

**INFORMATIQUE**  
**SYSTEME FRANCE**  
99, av G. Leclerc 94700

## • Marseille

**ANTIPODES**  
11, traverse barral 13008

## International COMPUTER

64, av. du Prado

## Mérignac

**ACTION INFO.**

Parc Cadera Sud Bât 0 33700

## Monaco

**IMCO**

13, av St-Michel MC 98000

## Nantes

**SIVEA**

21, Bd Guist'hom 44000

## Rennes

**XMATIC 161**

av. GI Patton 35700

## Sallanches

**Mach III** av, de la gare 74700

## Royan

**MICRO MEDIA**

13 Crs de l'Europe 17200

## Saint-Etienne

**LASER EDITION**

37, r. Michelet 42000

## Sens

**STOP Informatique**

41, r. Alsace Lorraine 89100

## Soissons

A2 8. r. G. Muzart 02200

## A Paris Montparnasse

Votre Concessionnaire agréé Apple

# imagol

c'est tout l'environnement Macintosh.

- ☛ une boutique d'accès très facile
- ☛ du matériel en démonstration
- ☛ des périphériques variés
- ☛ toutes les fournitures informatiques
- ☛ un self-service Laser et Scanner
- ☛ tous les outils de la micro-édition
- ☛ des connexions Mac ↔ PC
- ☛ une librairie informatique
- ☛ des revues US
- ☛ de la formation
- ☛ de la maintenance
- ☛ le conseil, la compétence, le suivi

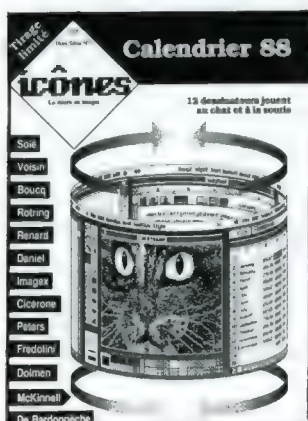
**imagol** 72, bd Raspail 75006 Paris



42.22.05.55



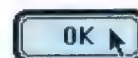
## 7 bonnes raisons de vous abonner à Icônes



Votre cadeau, si vous êtes  
l'un des 100 premiers  
à vous abonner à Icônes  
avant le 15 septembre.

- 1. Vous le lisez en avant-première. Car Icônes vous est expédié dès sa sortie des presses, soit une semaine avant sa mise en kiosque.
- 2. Vous êtes sûr de ne rater aucun numéro. En effet nos premiers numéros (du n° 0 au n° 5) sont déjà épuisés et le numéro 6 est en voie de l'être.
- 3. Vous bénéficiez d'autant de petites annonces gratuites que vous le souhaitez. C'est un privilège réservé à nos abonnés.
- 4. Vous vous protégez des hausses ultérieures de prix.
- 5. Vous recevez en cadeau l'un des 100 derniers exemplaires du calendrier 88 d'Icônes dont chaque mois est illustré d'un dessin inédit (28 pages sur bristol crème). Mais ce n'est pas tout...
- 6. Vous choisissez parmi nos précédents numéros celui qui vous manque ou qui vous intéresse. Nous vous l'offrons pour l'abonnement de 6 numéros.
- 7. Mieux encore, en vous abonnant pour 12 numéros, non seulement vous économisez un numéro à venir (275F au lieu de 300F), mais aussi vous choisissez deux précédents numéros en cadeau.

Cela vaut vraiment le coup de cliquer dès maintenant sur



### ABONNEMENT & PRECEDENTS NUMEROS

■ Je m'abonne pour 6 numéros (1 an) soit 150 F TTC (DOM-TOM et Etranger par avion : 225 F). J'ai droit à mes 2 cadeaux de bienvenue: le calendrier 88 et un numéro gratuit que je choisis parmi les numéros suivants :

☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☐ 11 ☐ 12

■ Je m'abonne pour 12 numéros (2 ans) soit 275 F TTC au lieu de 300 F (DOM-TOM et Etranger par avion : 415 F). J'ai donc droit au calendrier 88 + 2 exemplaires que je choisis parmi les n° suivants :

☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☐ 11 ☐ 12

■ Je complète mon information. Envoyez-moi vite avant qu'il ne soient épuisés les n° cochés ci-dessous : (25 F chaque, port gratuit)

☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☐ 11 ☐ 12

Nom : ..... Prénom : .....

Société : .....

Adresse : .....

Code postal : ..... Ville : .....

Profession ou Fonction : .....

■ Ci-joint mon règlement par chèque ou par mandat-poste international. Bulletin d'abonnement à renvoyer à :

Icônes / S.A. 135 bis, rue du Fg de Roubaix 59800 Lille.

#### Abonnement à partir du n° .....

■ 6 numéros ..... F

■ 12 numéros ..... F

#### ■ Numéros précédents

..... x 25 F = ..... F

**TOTAL** ..... F

**Petite annonce gratuite**  
(Merci d'écrire en lettres capitales)



# Les avez-vous lus?



Bientôt épuisé.



En voie d'épuisement.



En voie d'épuisement.



N°11 : Dossier traitement de texte - Micro Planner - Win Math - Docteur Léo - Basic 3.0 - Fontographer - Balance of Power...

N°12 : Dossier micro-édition (FreeHand - Scoop - PageMaker 3.0 - XPress - Ragtime 2 - RSG 4 - Image Studio - L'OCR - CamScanner - PageSetter - Timeworks - Le Rédacteur - Où flasher ? Mac PME - Think'n Time...

Prochain numéro :  
25 septembre

Dossier :  
la gestion de fichiers  
ADN Concept  
La cartographie  
Clics d'HyperCard  
Cricket Draw par l'exemple  
Professionnal Page  
XPress 2.0 - FontShare  
DiskTop - JoliWrite -  
Icon-It - Jeu de Go -  
Compilateur MS Basic...



# NOUVEAU : 101 MACROS™ POUR EXCEL™

Au lieu de ....



## Excel™ plus facile et plus performant.

Maintenant, vous pouvez avoir votre propre bibliothèque de raccourcis et d'utilitaires, pour TOUTES vos feuilles d'Excel™. Finies les jongleries entre le clavier et les déplacements de la souris. Finies les opérations répétitives. Finis les menus déroulants qui affichent d'autres menus avant de pouvoir enfin accéder à la fonction recherchée. Finies les sélections manuelles qui peuvent être enfin automatisées.

Voici 101 macros prêtes à l'emploi. Imaginez... à partir du clavier vous pouvez en un instant

- \* imprimer un document tableur avec un double interligne,
- \* créer et mettre à jour votre base de données,
- \* recopier une colonne avec ses données,
- \* totaliser une colonne,



et 97 autres fonctions faciles d'emploi pour vous faire gagner du temps et multiplier la puissance de votre Excel™.

Avec 101 MACROS™ POUR EXCEL™, vous économiserez sur les déplacements souris, vous gagnerez du temps et automatiserez vos feuilles de calcul. Parcourez les menus et sous-menus avec une seule fonction clavier. Supprimez les manipulations répétitives grâce à des macros qui vous permettront de vous déplacer automatiquement dans votre feuille de calcul. Avant, pour inverser deux colonnes ou deux lignes, que de manipulations clavier et souris, maintenant, une macro le réalise pour vous.



Avec 690,00 frs TTC

## Finies les frustrations.

Combien de fois, avez-vous dû reprendre votre manuel pour réaliser une fonction simple, mais qui paraît compliquée sous Excel™? Combien de fois, avez-vous rêvé de n'avoir pas à reprendre votre souris pour juste une fonction courante? Les macros contenues dans 101 MACROS™ POUR EXCEL™ vous apportent un plus, par la combinaison de touches, pour vos déplacements dans la feuille, pour créer des tables, des bases de données.

## Simple d'emploi

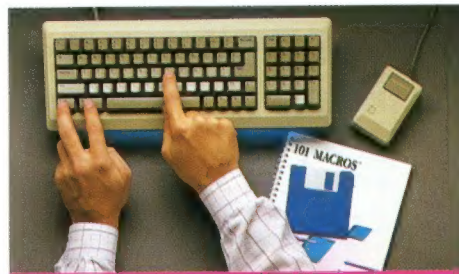
Ces macros sont extrêmement simples d'utilisation. Chargez la feuille appelée "101" dans Excel™ et c'est tout! Vous avez 101 macros prêtes à l'emploi. Appuyez sur la touche option, la touche commande et une lettre et vous pourrez insérer automatiquement une colonne en recopiant les données ou effacer le quadrillage ou les numéros de lignes et colonnes.

## Apprentissage aisé

101 MACROS™ POUR EXCEL™ est livré avec un manuel en français de plus de 50 pages, qui vous guide pas à pas; les premiers chapitres sont une prise en main, les chapitres suivants vous donnent les explications sur chacune des 101 macros avec un aperçu de leurs fonctions.

La feuille "101" est commentée pour vous permettre de comprendre ces macros, de les personnaliser à souhait, et même, d'en créer de nouvelles.

Faites ceci...



## Offre de lancement

Achetez maintenant !!!

Une feuille de références est incluse dans l'envoi. D'un format pratique, les abréviations et combinaisons de touches sont résumées sur un format demi-A4.

Ce programme peut être installé sur votre disque dur.

101 MACROS™ POUR EXCEL™, est livré sur une disquette formatée simple face compatible Macintosh 512k, Plus, SE, II, et nécessite le logiciel Excel™.

Disponible chez votre concessionnaire agréé Apple ou en remplissant le bon de commande ci-joint.

Oui, envoyez-moi  
101 MACROS™ POUR EXCEL™.

Je joins un chèque de 690,00 Frs TTC par logiciel commandé plus 40,00 Frs pour participation aux frais de port et emballage.

NOM \_\_\_\_\_

ADRESSE \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

CP \_\_\_\_\_ VILLE \_\_\_\_\_

Adressez votre commande accompagnée de son règlement à :

**MN DIFFUSION**

Quartier Narbès

40180 TETHIEU

Tél : 58.89.93.22

Excel™, Macintosh™, 101 MACROS™ sont des marques déposées par Microsoft, Apple Computer Inc et Macropac International

Service lecteurs P 25 (page 65)



# APPLICA 88



SALON DE LA PRODUCTIQUE ET DES APPLICATIONS DE L'INFORMATIQUE ET DE L'ELECTRONIQUE  
CHAMBRE DE COMMERCE ET D'INDUSTRIE DE LILLE-ROUBAIX-TOURCOING ET CONSEIL REGIONAL NORD / PAS DE CALAIS



Si vous ratez  
Applica 88  
la concurrence  
ne vous  
ratera pas



3-7 OCTOBRE • PARC DES EXPOSITIONS

LILLE



# les écrans Dimension



PRODUCTS

Tél. : 42 03 02 04  
38, rue René Boulanger. 75010 PARIS

## Exploitez votre Macintosh II dans les grandes dimensions.



Avec ses vastes capacités et ses possibilités couleur, un Macintosh II est un outil qu'il serait dommage de sous-exploiter. Avec la gamme Dimension d'IC Products, il a désormais les partenaires à sa hauteur.

Eux aussi sont remarquables par leur talent. Du calcul scientifique au plan technique, des travaux de graphisme à la publication et à la conception assistée, leurs compétences sont de vastes... dimensions. Avec la possibilité de connecter jusqu'à 6 écrans par unité centrale, on s'ouvre complètement aux applications simultanées. Les écrans Dimension sont compatibles avec Multifinder. Ils peuvent compléter ou même remplacer l'écran d'origine.

Il ne vous reste qu'à choisir. Vous visez les travaux couleur ? C'est l'affaire du Dimension Trinitron PGS. Plat à coins carrés, avec luminosité, contraste et convergence réglables, il peut également fonctionner en niveaux de gris. Le noir et blanc, c'est l'affaire du Dimension 19 MGS (écran 19 pouces horizontal) ou du Dimension 15 MGS (écran 15 pouces vertical).

Découvrez les écrans Dimension chez tous les concessionnaires agréés Apple, - et choisissez parmi eux celui qui donnera à votre Macintosh sa vraie dimension...